

## Zukunftsaufgaben der Humanisierung des Arbeitslebens: Eine Studie zu sozialwissenschaftlichen Forschungsperspektiven

Altmann, Norbert; Düll, Klaus; Lutz, Burkart

Veröffentlichungsversion / Published Version

Monographie / monograph

**Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:**

Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. - ISF München

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Altmann, N., Düll, K., & Lutz, B. (1987). *Zukunftsaufgaben der Humanisierung des Arbeitslebens: Eine Studie zu sozialwissenschaftlichen Forschungsperspektiven*. (Schriftenreihe "Humanisierung des Arbeitslebens", 91). Frankfurt am Main: Campus Verl.. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-100665>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

# **Zukunftsaufgaben der Humanisierung des Arbeitslebens**

**Eine Studie zu sozialwissenschaftlichen  
Forschungsperspektiven**

**Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF), München**

**Norbert Altmann**

**Klaus Düll**

**Burkart Lutz**

**Campus Verlag  
Frankfurt/New York**

# Zukunftsaufgaben der Humanisierung des Arbeitslebens

**Schriftenreihe »Humanisierung des Arbeitslebens«, Band 91**  
**Herausgeber DFVLR/Projektträgerschaft**  
**»Humanisierung des Arbeitslebens«**

Das Projekt »Forschungsverbund humanisierungsrelevante Veränderungen in der Arbeitswelt« wurde vom Bundesminister für Forschung und Technologie gefördert.

Kennzeichen: 01 HG 164

Verantwortlich für den Inhalt dieses Berichtes sind die Autoren.

Das Bundesministerium für Forschung und Technologie übernimmt keine Gewähr insbesondere für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie die Beachtung privater Rechte Dritter.

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

*Altmann, Norbert:*

Zukunftsaufgaben der Humanisierung des Arbeits-

lebens : e. Studie zu sozialwiss. Forschungs-

perspektiven / Norbert Altmann ; Klaus Düll :

Burkart Lutz. Inst. für Sozialwiss. Forschung (ISF),

München. – Frankfurt/Main ; New York : Campus Verlag

1987.

(Schriftenreihe »Humanisierung des Arbeits-

lebens« ; Bd. 91)

ISBN 3-593-33705-3

NE: Düll, Klaus.; Lutz, Burkart.; GT

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Copyright © 1987 Projektträger »Humanisierung des Arbeitslebens«, Bonn

Umschlaggestaltung: Atelier Warminski, Büdingen

Druck und Bindung: Weiher-Druck, Darmstadt

Printed in Germany

Das Programm "Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens" (HdA-Programm) hat inzwischen einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Arbeitswelt geliefert. Im Zuge der Verwendung sowie der Verbreitung der modernen Informations- und Kommunikationstechniken entstehen jedoch neuartige Arbeitsanforderungen, die gesundheitliche und qualifikatorische Risiken für die Beschäftigten mit sich bringen können. Die Lösung derartiger Probleme macht es zunehmend erforderlich, die betriebliche Gestaltung von Technik und Arbeitsorganisation im Zusammenhang mit überbetrieblichen Rahmenbedingungen zu erforschen.

Die Untersuchung der aktuellen Voraussetzungen für technische und organisatorische Humanisierungsmaßnahmen hat das seit 1974 vom Bundesminister für Forschung und Technologie (BMFT) gemeinsam mit dem Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung (BMA) durchgeführte HdA-Programm von Anfang an unterstützt. Angesichts der beschleunigten Innovationsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft wird es unter förderpolitischem Blickwinkel aber auch nötig, die sich abzeichnenden Veränderungen in der Arbeitswelt sorgfältig abzuschätzen. Entsprechend einer solchen zukunftsorientierten Aufgabe wurde das Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung in München beauftragt - über die aktuellen Schwerpunkte hinaus - die künftigen Problemlagen einer menschengerechten Arbeitsgestaltung zu identifizieren und mögliche Forschungsfelder abzustecken.

Die vorliegenden Ergebnisse geben aus sozialwissenschaftlicher Sicht eine Fülle von Anregungen für Themenschwerpunkte. Letztere zeichnen sich dadurch aus, daß prognostisch geeignete Untersuchungsdimensionen wie z.B. der sozioökonomische Strukturwandel und staatliche Interventionen, aber auch Veränderungen in den betrieblichen Strategien und Bedürfnissen der Beschäftigten einbezogen werden. Dabei kommen auch grundsätzliche Forschungsprobleme zur Sprache, insbesondere der Anspruch auf Interdisziplinarität.

Verallgemeinerung von Ergebnissen und Berücksichtigung internationaler Erfahrungen.

Die besondere Bedeutung der Studie liegt darin, daß sie die Chancen einer menschengerechten Gestaltung der Arbeit mit einem "Denken in Rahmenbedingungen" verknüpft. Daraus eröffnen sich neuartige, zukunftsorientierte Fragestellungen, auf die sich die Forschungs- und Förderpolitik vorausschauend einrichten kann. Es ist zu wünschen, daß die hier vorgestellten Fragen und Vorschläge zu einer disziplinübergreifenden Diskussion führen und den Dialog über den zukünftigen HdA-Bedarf, neue Forschungsfelder und Gestaltungsspielräume befruchten.

Dr. Ulrich Däunert

Leiter der Projektträgerschaft

"Humanisierung des Arbeitslebens"

# INHALT

Einleitung .....	9
A. Bestandsaufnahme von Ansätzen und Problemen einer zukunftsorientierten sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung .....	11
1. Zu Methode und Darstellung .....	13
2. Themenkomplex A: Aktuelle Entwicklungen im Bereich bisheriger HdA-Forschung .....	19
3. Themenkomplex B: Neuartige Formen und Pro- bleme des Technikeinsatzes im Rahmen betrieb- licher Rationalisierungsstrategien .....	31
4. Themenkomplex C: Lücken bisheriger HdA-For- schung an der Nahtstelle zwischen der betrieb- lichen Gestaltung von Arbeitsbedingungen und allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklungen .....	44
5. Strukturprobleme von Forschung und Förderung ....	54
a) Strukturprobleme der bisherigen sozial- wissenschaftlichen HdA-Forschung .....	55
b) Einschätzung eines sozialwissenschaftlichen Forschungsverbundes über humanisierungs- relevante Veränderungen in der Arbeitswelt .....	58
c) Erfahrungen mit Organisationsmodellen von Forschungsverbünden .....	60
B. Empfehlungen zu Fördermaßnahmen für eine zu- kunftsorientierte Humanisierungsforschung .....	63
1. Stand und Probleme zukunftsorientierter HdA-Forschung - Zusammenfassung - .....	65
2. Ziele der Empfehlung .....	69



3. Berücksichtigung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen in der Humanisierungsforschung .....	72
4. Projektarbeit in koordinierten Themenschwerpunkten .....	88
5. Strukturprobleme und -erfordernisse zukunftsorientierter HdA-Forschung .....	99
a) Aspekte interdisziplinärer Forschung .....	99
b) Aspekte international vergleichender Forschung..	102
c) Zur Generalisierung von Forschungsergebnissen .	105
Anhang: Gutachten: Humanisierungsrelevante Veränderungen in der Arbeitswelt - Problemskizze ....	107

## EINLEITUNG

### Auftrag und Ziel des vorliegenden Gutachtens

Das Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. München (ISF) wurde im Spätsommer 1984 vom Bundesminister für Forschung und Technologie über seinen Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens beauftragt, ein Gutachten über die Möglichkeit und die Voraussetzungen eines querschnittsorientierten sozialwissenschaftlichen Forschungsverbundes zu erstellen. Aufgabe eines Forschungsverbundes sollte es sein, über aktuelle Schwerpunkte und Aufgaben der HdA-Forschung hinaus die Problemlagen zu identifizieren, die sich in den gesellschaftlichen, ökonomischen und technisch-organisatorischen Entwicklungen der nächsten Jahre abzeichnen und auf die sich Forschungs- und Förderpolitik im HdA-Bereich vorausschauend einrichten müssen. Im Rahmen dieses Auftrags sollte geprüft werden, inwieweit es der sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung möglich ist, künftige Probleme der menschengerechten Arbeitsgestaltung, die sich aus neuen gesellschaftlichen Entwicklungen, dem Einsatz neuer Technologien, deren betrieblichen und sozialen Voraussetzungen sowie ihren Auswirkungen auf die Beschäftigten ergeben, zu identifizieren und zum Gegenstand koordinierter Forschungsarbeiten zu machen.

Dabei sollten einmal Forschungsstand und Forschungskapazität der sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung auf solche Zukunftsaufgaben hin überprüft werden. Darüber hinaus richtete sich ein wesentliches Ziel des Auftrags auf die Erarbeitung einiger Grundprinzipien, die bei der Förderung einer zukunftsorientierten HdA-Forschung zu berücksichtigen wären; hierzu sollten auch Empfehlungen zur Organisation von Projektkooperation und -koordination gehören. Einen entsprechenden Organisationsvorschlag haben die Autoren allerdings nach Diskussionen mit dem PT-HdA und dem Sachverständigenkreis "Programmbezogene Grundlagenforschung" wieder zurückgezogen; er ist in der nunmehr veröffentlichten Fassung dieses Gutachtens nicht mehr enthalten.

Das vorgelegte Gutachten sucht, diese Zielsetzungen durch zwei Bearbeitungsschritte einzulösen:

- Ein erster Schritt besteht in einer Bestandsaufnahme der relevanten Themenschwerpunkte für eine zukunftsorientierte HdA-Forschung im Bereich der Sozialwissenschaften und Nachbardisziplinen, der vorhandenen und absehbaren Forschungskapazität, sowie der Einschätzung von Strukturproblemen der sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung und der Organisationsvorschläge für einen Forschungsverbund; Basis ist eine Recherche bei Sozialwissenschaftlern sowie bei Vertretern der Nachbardisziplinen und Verbände (Teil A).
- In einem zweiten Schritt werden auf der Grundlage der Ergebnisse aus der Bestandsaufnahme die wichtigsten Strukturen einer zukunftsorientierten sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung und - darauf aufbauend - Empfehlungen für Fördermaßnahmen erarbeitet (Teil B).

Die Verfasser danken allen Wissenschaftlern und Vertretern der Verbände für die große Bereitwilligkeit, mit der sie sich für die mehrstündigen Gespräche während der Recherche zur Verfügung gestellt haben.

A.

BESTANDSAUFNAHME VON ANSÄTZEN UND PROBLEMEN  
EINER ZUKUNFTSORIENTIERTEN  
SOZIALWISSENSCHAFTLICHEN HdA-FORSCHUNG



## 1. ZU METHODE UND DARSTELLUNG

1) Kernstück der Bestandsaufnahme war eine Recherche, die bei Forschungseinrichtungen sowie einzelnen Forscherpersönlichkeiten der Sozialwissenschaften und ihrer Nachbardisziplinen durchgeführt und durch Gespräche mit Vertretern der Verbände (BDA, DGB, Einzelgewerkschaften) ergänzt wurde. Anlage und Durchführung dieser Recherche wurden mit den Vertretern des PT-HdA abgestimmt. Sie erfolgte im Frühjahr 1985.

Ziel der Recherche war es, in der Perspektive einer zukunftsorientierten sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung

- Arbeitsschwerpunkte, Forschungsinteressen und Kapazitäten der Forscher und Forschungsinstitutionen zu identifizieren;
- die Möglichkeit thematischer Verknüpfungen und deren denkbare Schwerpunkte - auch in bezug auf angrenzende Disziplinen - zu prüfen;
- die Strukturprobleme der gegenwärtigen HdA-Forschung in der Sicht der Sozialwissenschaften zu benennen;
- mögliche Formen der Kooperation und Koordination zwischen interessierten Forschern und Forschungsinstitutionen bzw. zwischen diesen und der Forschungsadministration zu diskutieren und abzuklären.

2) Die Auswahl der in die Recherche einbezogenen Forschungseinrichtungen und Wissenschaftler war durch Zeit, Mittel und Terminprobleme begrenzt. Ein flächendeckender Überblick über Stand und Ergebnisse der HdA-Forschung in den Sozialwissenschaften und ihren Nachbardisziplinen war nicht beabsichtigt. Naturgemäß lag das Schwergewicht der Recherche bei sozialwissenschaftlichen Forschungseinrichtungen und Forschern; die vorgesehene Einbeziehung der Nachbardisziplinen erfolgte eher exemplarisch. Es wurden jedoch jeweils (mindestens) zwei Gespräche mit Vertretern der folgenden Disziplinen geführt: Arbeitspsychologie, Arbeitswissenschaften, Betriebswirtschaftslehre sowie mit Ver-

tretern der technikorientierten HdA-Forschung (Fraunhofer-Institute). Insgesamt wurden 59 Wissenschaftler aus 25 Forschungseinrichtungen sowie 21 Vertreter der Verbände, insgesamt 80 Personen, befragt.

Auch im Bereich der Sozialwissenschaften konnte die Recherche nicht deckend sein. Wir haben grundsätzlich solche Forschungseinrichtungen und Forscherpersönlichkeiten in die Recherche einbezogen, die bereits in der Vergangenheit stark mit HdA-Forschung befaßt waren und/oder bei denen entsprechende Forschungskapazität zu erwarten war. Zwar lag nach diesen Kriterien ein gewisses Schwergewicht der Recherche auf den hochschulfreien Forschungsinstituten, jedoch haben wir uns bemüht, auch kleinere Forschergruppen und Einzelforscher sowie Wissenschaftler aus Universitätsinstituten in die Recherche miteinzubeziehen. Auftragsgemäß haben wir es vermieden, die Recherche bei den Sozialwissenschaftlern ausschließlich auf den engeren Kreis der industriesoziologischen Forschung einzugrenzen; vielmehr haben wir auch Vertreter der Arbeitsmarktforschung, der Bildungsforschung, der Politologie, der stärker sozialpolitisch orientierten Forschung wie auch der Medizinsoziologie einbezogen.

3) Zur Vorbereitung der Gespräche haben wir eine Problemskizze über "humanisierungsrelevante Veränderungen in der Arbeitswelt" ausgearbeitet und unseren Gesprächspartnern zusammen mit einer Kurzinformation über den Auftrag und einen Fragenkatalog zugesandt (vgl. Anhang). Die kurze Problemskizze enthält einige inhaltliche Prämissen einer zukunftsorientierten HdA-Forschung sowie Entwicklungsannahmen, die an einzelnen Beispielen konkretisiert werden. Ziel dieser Problemskizze war es, einen Grundreiz für die Diskussion mit unseren Gesprächspartnern zu geben. Die - im allgemeinen mehrstündigen - Gespräche wurden offen durchgeführt und wurden lose durch einen Gesprächsleitfaden strukturiert. Sie hatten vielfach mehr die Form von Gruppendiskussionen als von Expertengesprächen im engeren Sinn.

Als ein allgemeines Ergebnis dieser Diskussionen ist zunächst festzuhalten, daß unsere Gesprächspartner ausnahmslos von der Notwendigkeit einer stärkeren Zukunftsorientierung der sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung überzeugt waren. Dies gilt nicht nur für unsere Gesprächspartner aus dem Wissenschaftsbereich, sondern auch für die von uns befragten Vertreter der Verbände.

Die Vertreter des DGB, aber auch der Einzelgewerkschaften forderten allerdings mit Nachdruck eine ausgeprägte Umsetzungsorientierung auch der zukunftsorientierten HdA-For-

schung und erwarten von deren Ergebnissen Hinweise für eine größere "Umsetzungstiefe".

Einige Wissenschaftler aus dem engeren Kreis der industriesoziologischen Forschung warnten davor, bei der - als sinnvoll und notwendig erachteten - Zukunftsorientierung der HdA-Forschung die große Fülle der nach wie vor unge lösten Probleme im eher traditionellen Forschungs- und Förderbereich zu übersehen. Auf diesen Gesichtspunkt wird im einzelnen zurückzukommen sein.

In der Diskussion unserer Problemskizze zeichneten sich die folgenden großen Linien ab:

Allgemein wurde akzeptiert, daß eine zukunftsorientierte HdA-Forschung operationell von bestimmten, nicht mehr weiter zu hinterfragenden Prämissen ausgehen müsse. Viele Sozialwissenschaftler betrachten die Ausarbeitung eines - von uns ja nur exemplarisch vorgegebenen - Bezugsrahmens für eine zukunftsorientierte HdA-Forschung als eine wichtige und eigenständige Forschungsaufgabe.

Der Argumentationsduktus und auch die wesentlichen Inhalte unserer Entwicklungsannahmen fanden zwar im wesentlichen die Zustimmung unserer Gesprächspartner, jedoch wurde auf notwendige Ergänzungen hingewiesen und es wurden auch Akzentverschiebungen gefordert:

Die Entwicklungsannahmen dürften nicht zu stark auf die Verarbeitende Industrie abgestellt sein und keinen eindeutig großbetrieblichen Bias aufweisen. Der Verwaltungs- und Dienstleistungsbereich sei stärker zu berücksichtigen, ebenso wie die Frage der Klein- und Mittelbetriebe. Zu berücksichtigen seien auch wesentlich stärker die Bedeutung der allgemeinen Arbeitsmarkt-, Erwerbs- und Lebenssituationen für zukünftig zu erwartende HdA-Probleme sowie die zunehmend wichtiger werdende subjektive Dimension bei der Auseinandersetzung mit veränderten Arbeits- und Leistungsanforderungen. Bei der Zunahme von systemischen Formen der Einführung neuer Technologien seien die Vielzahl unterschiedlicher zentraler und dezentraler Planungsformen und deren impliziten Potentiale für spätere Vernetzungen im Auge zu behalten. Die Veränderung von Formen und Ansätzen der Beteiligung der Arbeitnehmer am Prozeß der Einführung neuer Technologien müßten stärker substantiiert und ausgearbeitet werden. Neue und veränderte Managementkonzeptionen seien einzubeziehen.

Die von uns in der Problemskizze gezogenen Schlußfolgerungen für Förderperspektiven im HdA-Bereich wurden überwiegend akzeptiert. Eine Kontroverse entzündete sich allerdings an der Frage nach der Bedeutung bisheriger



Modellansätze für die Umsetzung und Übertragung von HdA-Ergebnissen. Auf diesen Gesichtspunkt wird bei der nachfolgenden Darstellung der Themenkomplexe zurückzukommen sein.

4) Auftragsgemäß lag ein Schwergewicht der Recherche in der Identifikation von Themenvorschlägen zu einer zukunftsorientierten HdA-Forschung. Solche Themenvorschläge waren in vielfältiger Form mit den Inhalten laufender und geplanter Forschungsarbeiten, mit den aktuellen Forschungsinteressen und mit der Erörterung der vorhandenen oder ausbaufähigen Forschungskapazitäten verknüpft.

Obwohl unsere Gespräche eine große Fülle von Themenvorschlägen und Projektideen (ca. 100) zutage förderten und ein ausgeprägtes Problembewußtsein erkennen ließen, so ist doch generell zu sagen, daß die in Zukunft zu erwartenden Problemzusammenhänge der HdA-Forschung und -Förderung nur ansatzweise und ausschnitthaft ins Blickfeld gerieten. Vielfach blieben die inhaltlichen Einzelvorschläge weit hinter dem allgemeinen Problembewußtsein zurück. Für diesen Umstand sind - wie im einzelnen noch zu zeigen sein wird - vor allem auch strukturelle Voraussetzungen der Forschungsförderung verantwortlich zu machen.

Die Aspekte einer zukunftsorientierten HdA-Forschung waren bei den einzelnen Themenvorschlägen und Projektideen<sup>1)</sup> allerdings sehr unterschiedlich ausgeprägt. Die in den Themen angesprochenen Sachverhalte wurden auf ganz unterschiedlichen Ebenen (nach Grad der Konkretion und Komplexität) mit unterschiedlicher Gewichtung und auch in unterschiedlichen Zusammenhängen angesprochen. Zugleich wiesen die einzelnen Themen und Projektvorschläge eine Fülle von Überschneidungen auf.

Allein aus diesem Grunde erschien es uns wenig sinnvoll, die einzelnen Themenvorschläge nach eher formalen Gesichtspunkten zu einer Themenlandkarte zusammenzufassen, die im Sinne des Forschungsauftrags wenig aussagekräftig gewesen wäre. Vielmehr ging es uns darum, einzelne Argumentationslinien nachzuziehen, die inhaltliche Schwerpunkte und Verknüpfungen erkennen lassen.

---

1 Entsprechend dem üblichen sozialwissenschaftlichen Sprachgebrauch verwenden wir den Ausdruck "Projekt" oder "Forschungsprojekt" im Sinne eines nach Fragestellung und Bearbeitungsform eingegrenzten einzelnen Forschungsvorhabens.

5) Die Themenvorschläge strukturieren sich nur, wenn man sie auf das HdA-Programm und die gegenwärtigen Schwerpunkte der einschlägigen Forschung bezieht. Dabei zeichnen sich insgesamt drei Komplexe ab:

- Aktuelle Entwicklungen im Bereich bisheriger HdA-Forschung (Themenkomplex A);
- Neuartige Formen und Probleme des Technikeinsatzes im Rahmen betrieblicher Innovationsstrategien (Themenkomplex B);
- Lücken bisheriger HdA-Forschung an der Nahtstelle zwischen der betrieblichen Gestaltung von Arbeitsbedingungen und allgemeineren gesellschaftlichen Entwicklungen (Themenkomplex C).

Diese Themenkomplexe lassen zugleich einen unterschiedlichen Zugriff zu künftigen Problemen der HdA-Forschung und -Förderung erkennen. Während im Themenkomplex A Veränderungen in der unmittelbaren Arbeitssituation im Vordergrund stehen, geraten in Themenkomplex B vor allem gesamt- und zwischenbetriebliche Entwicklungen und im Themenkomplex C überwiegend gesamtwirtschaftliche und gesamtgesellschaftliche Einflußfaktoren ins Blickfeld.

Es ist - um Mißverständnisse zu vermeiden - mit Nachdruck darauf hinzuweisen, daß die nachstehende Darstellung der Themenkomplexe und der von den Wissenschaftlern genannten Strukturprobleme von Forschung und Förderung eine Ist-Analyse enthält und keine Empfehlungen der Verfasser für die Bildung von Themenschwerpunkten beinhaltet. Diese sind den Teilen B und C des Gutachtens vorbehalten.

Möglicherweise wird der Leser bei der Lektüre dieses Berichtsteils Hinweise auf die sozialwissenschaftliche Literatur zur HdA-Forschung vermissen. Dem liegt eine bewußte Entscheidung der Verfasser zugrunde. Die Recherche war als eine - durchaus auch empirisch orientierte - Sondierung, nicht aber als Literaturrecherche angelegt. Eine eingehende Aufarbeitung der vorliegenden sozialwissenschaftlichen Literatur zur HdA-Forschung (einschließlich der Nachbardisziplinen) hätte den Zeit- und Mittelrahmen dieses Gutachtens bei weitem gesprengt. Eine Literaturrecherche hätte unseren Auftrag aber auch insofern verfehlt, als die sozialwissenschaftliche HdA-Forschung gewissermaßen als lebendiger Prozeß analysiert und nicht nur Inhalte, sondern auch Forschungsinteressen und Forschungskapazitäten eruiert werden sollten. Die Einarbeitung der Literatur hätte nur höchst selektiv und eklek-

tisch erfolgen können und hätte zu Verzerrungen und falschen Gewichtungen geführt. Aus diesem Grund haben wir lieber ganz darauf verzichtet. Der Kenner der Materie wird unschwer in den Themeninhalten die Bezüge zur vorliegenden Literatur herauslesen.

## 2. THEMENKOMPLEX A: AKTUELLE ENTWICKLUNGEN IM BEREICH BISHERIGER HdA-FORSCHUNG

Die diesem Komplex zugeordneten Themen sind vor allem als Weiterentwicklung von Fragestellungen, Gegenstandsbereichen und Ansätzen zu werten, die schon bisher im Bereich der HdA-Forschung bearbeitet bzw. erarbeitet wurden. Sie sind in vielfältiger Form von laufenden und auch abgeschlossenen Forschungsprojekten angeregt worden und bringen manchmal auch Desiderate zum Ausdruck, die durch die Entwicklung der Förderpolitik inzwischen eingelöst wurden und damit auch überholt sind. Allein aus diesem Grunde ist ihre Innovationskraft eingeschränkt. Zugleich aber enthalten sie wichtige inhaltliche Bezugspunkte für die Ausarbeitung querschnittsorientierter Fragestellungen im Rahmen einer zukunftsorientierten HdA-Forschung; diese sind aber durchweg zu akzentuieren und in größere Zusammenhänge zu stellen (vgl. dazu auch unten Themenkomplexe B und C).

Die einzelnen Themen und Projektvorschläge dieses Komplexes lassen sich ihrerseits wieder verschiedenen Schwerpunkten zuordnen, die wesentliche Inhalte des HdA-Programms und der bisherigen HdA-Forschung aufnehmen. Im Überblick sind dies folgende:

- 1) Neue Entwicklungen im Zusammenhang von Arbeitsbedingungen, Belastung/Beanspruchung und Gesundheitsgefährdung
- 2) Neuartige Problemlagen im Bereich der staatlichen Arbeitsschutzpolitik
- 3) Neue Aktualität von klassischen Themen der HdA-Forschung und -Förderung
- 4) Veränderte Struktur von Qualifikationsanforderungen und Prozesse der Qualifizierung
- 5) Neuartige Anforderungen an die Umsetzungsforschung
- 6) Neue Ansatzpunkte und Probleme der Beteiligung der Arbeitskräfte beim Einsatz und der Gestaltung neuer Technologien
- 7) Methodische Innovationen und Instrumentenentwicklung

Die Darstellung dieser Themenschwerpunkte schließen wir mit einer

8) Zwischenbilanz zu Forschungsstand und Forschungskapazität ab.

1) Neue Entwicklungen im Zusammenhang von Arbeitsbedingungen, Belastung/Beanspruchung und Gesundheitsgefährdung: Auf diesen Themenschwerpunkt richten sich die Mehrzahl der von unseren Gesprächspartnern genannten Einzelthemen und Projektideen. Die meisten von ihnen kreisen um neuartige Kombinationen von Belastung/Beanspruchung beim Einsatz neuer Informations- und Steuerungstechnologien (CAD, CAM, CNC etc.) sowie beim Einsatz von Industrierobotern und flexibel automatisierten Montagesystemen. Allgemein wird an Arbeitsplätzen, die in computergestützte Fertigungs- und Verwaltungsabläufe einbezogen sind, eine Zunahme von mentalen Belastungen und von psychosozialen Streß erwartet. Übereinstimmend betonen unsere Gesprächspartner, daß Verschiebungen im Spektrum Belastung/Beanspruchung an solchen Arbeitsplätzen ganzheitlich, d.h. im Sinne einer Gesamtfunktionsbetrachtung anzugehen seien; es genüge nicht, wie in der Vergangenheit einzelne Momente von Belastung/Beanspruchung isoliert aufzugreifen und zu untersuchen.

Darüber hinaus sind mehrere unserer Gesprächspartner der Auffassung, daß eine sozialwissenschaftliche Analyse der neuartigen Kombinationen von Belastung/Beanspruchung an computergestützten Arbeitsplätzen sowohl die betriebliche Leistungs politik wie auch den subjektiven Umgang der betroffenen Arbeitskräfte mit veränderten Arbeits- und Leistungsanforderungen einbeziehen müsse. Einzelne Themenvorschläge richten sich auf neue Entwicklungen der betrieblichen Leistungs politik, die einerseits im Zusammenhang mit der veränderten Zeitstruktur des Arbeitshandelns, zum anderen aber im Zusammenhang mit dem zunehmenden Einsatz von informationstechnischen Medien zur Leistungs- und Verhaltenskontrolle gesehen wurde. Unter anderem wird argumentiert, daß die klassischen tayloristischen Instrumente der Leistungsbestimmung und Leistungsbewertung (z.B. Vorgabezeitermittlung im Rahmen der Leistungsentlohnung), die auf der Zurechenbarkeit von Zeitquanten zu Mengenquanten aufbaut, im Rahmen fortschreitender (flexibler) Automatisierung zunehmend obsolet werden. Eine zunehmend "offene" Zeitstruktur des Arbeitshandelns verlange nach neuen Formen der Leistungsbestimmung, der Leistungsbewertung und der Leistungskontrolle, die hinsichtlich ihrer HdA-Wir-

kungen untersucht werden müssen. Ein spezifischer Themenvorschlag richtet sich in diesem Zusammenhang auch auf die Analyse neuerer Entlohnungsgrundsätze und -methoden. Auch spezifische Abwandlungen der Gruppenarbeit sowie gezielte Motivationsstrategien des Managements (z.B. quality circles, Rationalisierungszirkel etc.) werden als Ausdruck einer Neuorientierung der betrieblichen Leistungs politik gesehen; es wird gefragt, welche Potentiale, aber auch welche Risiken solche Formen unter HdA-Gesichtspunkten enthalten (Möglichkeiten der Selbstentfaltung einerseits, Arbeitsintensivierung andererseits) und inwieweit sie mit den betriebsverfassungsrechtlich verankerten Mitbestimmungs- und Mitwirkungsrechten in Konkurrenz treten.

Als ein spezifisches, aber zunehmend wichtiger werdendes Problem thematisieren Vertreter der Arbeitspsychologie die Veränderungen der Schnittstellen im Mensch-Maschinen-System an Computerarbeitsplätzen und die Verlagerung bzw. Verringerung von Regulationschancen des arbeitenden Menschen. Die exakte Erforschung solcher Phänomene mache gleichzeitig methodische Innovationen erforderlich. In eine ähnliche Richtung zielt auch ein Projektvorschlag aus dem Kreis der Industriesoziologen, der den Verlust sinnlicher Erfahrung an computergestützten Arbeitsplätzen in den Vordergrund stellt und nach den Rückwirkungen auf Arbeitsorientierung und Verhaltenssicherheit der Arbeitskräfte fragt.

Im engen Zusammenhang mit dem Einsatz neuer Technologien, aber auch neuer Werkstoffe im Produktionsprozeß (Chemisierungsprozesse), werden neuartige Formen der Gesundheitsgefährdung als Thema aufgegriffen. Ein besonderer Augenmerk liegt dabei auf der Erfahrung psychosozialer Streßfaktoren und auf der Analyse der Wirkungen von karzinogenen Stoffen. Die Sozialwissenschaftler sehen hier die Möglichkeit und auch die Notwendigkeit einer stärkeren Kooperation mit Arbeitsmedizinern und Vertretern der Arbeitswissenschaft. Über den engeren Bereich des Einsatzes neuer Technologien und neuer Werkstoffe in den Arbeitsprozessen hinaus halten Vertreter der Medizinsoziologie, aber auch Industriesoziologen, die Fortsetzung und Intensivierung groß angelegter toxikologischer und epidemiologischer Untersuchungen über Gesundheitsgefährdungen am Arbeitsplatz - insbesondere im Bereich der Herz-Kreislauf-, der Magen-Darm- und der Krebserkrankungen - auch als Bestandteil einer zukunftsorientierten HdA-Forschung für unverzichtbar.

Vielfach wird dabei auf das Phänomen eines wachsenden Gesundheitsbewußtseins in der Bevölkerung und auf dessen

Rückführungen auf das Arbeits- und Erwerbsverhalten hingewiesen. Gefordert wurden Untersuchungen über betriebliche und gesellschaftliche Lösungsformen des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz, die über eine individuelle Intervention hinausgehen und keine Verknüpfung mit betrieblichen Maßnahmen der Personalselektion zulassen. In diesem Zusammenhang werden die Arbeiten des abgeschlossenen, vom BMFT geförderten Forschungsverbunds über "Laienpotentiale im Gesundheitswesen" als richtungsweisend angesehen.

2) Neuartige Problemlagen im Bereich der staatlichen Arbeitsschutzpolitik: Zu diesem Themenschwerpunkt äußerte sich nur ein relativ enger Kreis unserer Gesprächspartner, insbesondere aber diejenigen Sozialwissenschaftler, die bereits in der Vergangenheit Untersuchungen zum staatlichen Arbeitsschutz durchgeführt haben. Im allgemeinen werden neuartige Problemlagen im Bereich der staatlichen Arbeitsschutzpolitik im engen Zusammenhang mit den oben unter 1) erörterten Entwicklungen im Zusammenhang von Arbeitsbedingungen, Belastung/Beanspruchung und Gesundheitsgefährdung gesehen. Die Argumente, mit denen die Bedeutung dieses Themenschwerpunkts für eine zukunftsorientierte HdA-Forschung begründet wurde, lassen einen einheitlichen Tenor erkennen: Der Gegenstandsbereich, auf den sich die staatliche Arbeitsschutzpolitik richtet, ist aufgrund veränderter Rahmenbedingungen einer starken Entwicklungsdynamik unterworfen, so daß das bisherige Normengerüst des Arbeitsschutzrechts ins Schwimmen gerät und auch die Durchsetzungsinstrumente der Arbeitspolitik in Frage gestellt sind.

Die Themenvorschläge richten sich:

a) teils auf neue Inhalte der Arbeitsschutzpolitik, die durch die bestehenden arbeitsschutzrechtlichen Regelungen nicht oder nicht ausreichend abgedeckt sind;

Im einzelnen wurden genannt: der Zusammenhang von psychosozialen Streß und arbeitsbedingten Erkrankungen; Langfristwirkungen neuartiger karzinogener Stoffe, z.B. Silizium; Schadstoffkombinationen vielfältigster Art; neue Probleme des Arbeitsschutzes beim Aufbau staatlich gestützter Industrien zur Entsorgung (insbesondere Wiederaufbereitungsanlagen).

b) teils auf Probleme der Durchsetzung bestehender arbeitsschutzrechtlicher Normen im Rahmen der betrieblichen Innovations- und Rationalisierungsstrategien;

So erscheinen arbeitsschutzrechtliche Regelungen deshalb obsolet, weil sie einmal verdeckte Wirkungen des zunehmenden integrativen Einsatzes neuer Technologien nicht berücksichtigen; zum anderen, weil die Handlungsträger des Arbeitsschutzes für derartige Entwicklungen nicht genügend vorbereitet sind bzw. nicht über ausreichendes Handlungswissen bzw. ausreichende Verhandlungskompetenz verfügen, um Ziele des staatlichen Arbeitsschutzes gegenüber betrieblichen Rationalisierungsinteressen durchzusetzen. In diesem Zusammenhang wurde von einzelnen Gesprächspartnern - in einer eher förder- und umsetzungspolitischen Perspektive - eine verstärkte Schulung von Trägern des Arbeitsschutzes (Betriebsärzte, Sicherheitsfachkräfte, Betriebs- bzw. Personalräte), aber auch von anderen Handlungsträgern im Betrieb (Planer und Konstrukteure) im Sinne einer stärker präventiven Ausrichtung des Arbeitsschutzes gefordert.

c) teils auf neue Entwicklungen im Bereich der betrieblichen und staatlichen Institutionen des Arbeitsschutzes (z.B. Schaffung überbetrieblicher werksärztlicher Dienste mit und ohne Einschluß der Berufsgenossenschaften, Einbeziehung von Technologieberatungsstellen in die Arbeitsschutzberatung u.a.m.). Schließlich forderten einzelne unserer Gesprächspartner auch eine Intensivierung der Aufbereitung und Auswertung von Massendaten (via Berufsgenossenschaften, Krankenkassen etc.), um bessere statistische Grundlagen über die Entwicklung im Bereich von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen an der Hand zu haben.

3) Neue Aktualität von klassischen Themen der HdA-Forschung und -Förderung: Ungeachtet der großen Bedeutung, der neuen Formen der Belastung/Beanspruchung und der Gesundheitsgefährdung beim Einsatz neuer Technologien zugemessen wird, insistieren viele unserer Gesprächspartner auf dem Fortbestehen/Neuentstehen von klassischen Syndromen der Beanspruchung/Belastung und der Gesundheitsgefährdung sowie von rigiden Formen der Arbeitsorganisation in weiten Bereichen der Industrie, der Verwaltung, des Dienstleistungsgewerbes und des primären Sektors. Im einzelnen wurden genannt: Fortbestehen "restriktiver" Arbeitssituationen von Angelernten im Bereich der Großserienfertigung; neu entstehende Restarbeitsplätze mit inhaltsleeren, kurzzyklischen, vielfach taktgebundenen Verrichtungen bei weiterer Automatisierung/Teilautomatisierung; Verschiebungen von Belastung/Beanspruchung bei Maßnahmen der Technisierung im Bergbau und - bisher wenig erforscht - in



der Landwirtschaft. Unsere Gesprächspartner waren der Ansicht, daß die damit verbundenen HdA-Probleme für breite Beschäftigtengruppen auch in Zukunft von erheblicher Relevanz sein werden, bzw. daß die Folgewirkungen dieser Probleme auf die allgemeine Beschäftigungssituation dieser Arbeitskräftegruppe sich verschärfen werden (vgl. dazu auch unten Themenkomplex C).

Als ein mit dem Einsatz neuer Technologien sich verschärfendes, schwerwiegendes Problem wird von mehreren Wissenschaftlern auch der Einsatz leistungsgeminderter Arbeitskräfte in Industrie und Verwaltung angesehen. Dabei weisen unsere Gesprächspartner einerseits auf einen wachsenden Problemdruck hin, der durch die Prozesse selektiver Personalanpassung beim Einsatz neuer Technologien und sukzessiver Marginalisierung gerade der leistungsschwächeren Arbeitskräfte ausgelöst wird. Andererseits vermuten sie, daß die Einsatzmöglichkeiten leistungsgeminderter Arbeitskräfte vor allem in der Verarbeitenden Industrie sich eher verringern als wachsen. Als Grund hierfür wird neben steigendem Rationalisierungs- und Personalkostendruck vor allem auf neuartige Qualifikationsanforderungen und ein steigendes Leistungsniveau hingewiesen. Untersuchungen zum Problem des Einsatzes leistungsgeminderter Arbeitskräfte dürften aber nicht bei deren betrieblicher Situation stehenbleiben, sondern müssen ihre Arbeitsmarktsituation und die allgemeine Lebenslage mit einbeziehen, um Ansatzpunkte für personalpolitische und gesellschaftspolitische Lösungsformen zu erarbeiten.

4) Veränderte Struktur von Qualifikationsanforderungen und Prozesse der Qualifizierung: Zu diesem Themenschwerpunkt wurden von unseren Kollegen, aber auch von Vertretern der Arbeitswissenschaften und Arbeitspsychologie, eine Fülle von Einzelthemen genannt, die z.T. schon in Angriff genommen und in laufenden Forschungsarbeiten bearbeitet werden. Einige Themen kreisen um eher traditionelle Aspekte der Qualifikationsvermittlung bei computergestützten Arbeitsplätzen (CNC, CAD, CAM), an Handhabungssystemen und Industrierobotern, bei der Einführung von computergestützten Informations- und Bearbeitungssystemen im Verwaltungs- und Dienstleistungsbereich (Analyse von Ausbildungsplänen, Schulungskursen, Erarbeitung von Handbüchern etc.); als ein wichtiges Thema wird auch die Analyse von Erfordernissen und Möglichkeiten systematischer Aus- und Weiterbildung von angelernten Arbeitskräften angesehen, die sich bei technischen Innovationen im Bereich der Großserienfertigung (z.B. Maßnahmen flexibler Automatisierung)

ergeben. Darüber hinaus aber ordnen viele unserer Gesprächspartner die Veränderung von Qualifikationsanforderungen und betrieblichen Maßnahmen der Qualifikationsanpassung in größere Zusammenhänge ein; insofern ergeben sich bei diesem Themenschwerpunkt starke Berührungspunkte und auch teilweise Überschneidungen mit Themenkomplex B. Zum einen wurde auf den engen Zusammenhang zwischen Technikgestaltung und Arbeitsorganisation und der Qualifikationsabfrage am Arbeitsplatz sowie auf die darin eingeschlossenen Gefahren der Qualifikationsvernutzung hingewiesen; solche Gefahren werden insbesondere dann gesehen, wenn die Einführung neuer Informations- und Steuerungstechnologien zentralistischen Organisationsmodellen folgt und zur Vereinseitigung spezifischer kognitiver Anforderungen (z.B. Umgang mit Computersprachen) und zum Verlust der eigentlichen Fachqualifikation führt. Gefordert werden daher Untersuchungen über die Möglichkeit dezentraler Organisationsmodelle, die eine entsprechende Ausrichtung der Technik bzw. Software-Gestaltung gewährleisten. Zum anderen wird betont, daß betriebliche Qualifizierungsmaßnahmen nicht unabhängig von der Gesamtheit personalpolitischer Anpassungsmaßnahmen beim Einsatz neuer Technologien analysiert und bewertet werden können. Dabei insistieren unsere Gesprächspartner auf dem selektiven Charakter einzelner Qualifizierungsmaßnahmen und auf deren Rückwirkungen auf die vorhandene, gewissermaßen gewachsene Qualifikationsstruktur im Betrieb (Entwertung traditioneller Qualifikationen, Karriereblockierungen, Marginalisierung nicht-qualifizierter Arbeitskräftegruppen etc.). In diesem Zusammenhang halten einige Wissenschaftler vor allem auch konzeptionelle Arbeiten für erforderlich, die auf eine Erweiterung des sozialwissenschaftlichen Qualifikationsbegriffes im Bereich der HdA-Forschung abzielen: Dieser müsse - über die Bestimmung von Qualifikationsinhalten (Kenntnisse, Fertigkeiten, extrafunktionale Qualifikationselemente) hinaus - auch die sozio-kulturellen Rahmenbedingungen der Erzeugung und Verwertung von Qualifikationen (soziale Zugangsvoraussetzungen zu Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen, Bildungsbarrieren, gesellschaftliche und betriebliche Karriereverlaufsmuster) sowie arbeitsmarkttheoretische Segmentationsansätze einbeziehen. Erst dann würden die Voraussetzungen für stärker zukunftsorientierte, HdA-relevante sozialwissenschaftliche Qualifikationsanalysen geschaffen. Für eine - allerdings spezifische - Erweiterung des Qualifikationsbegriffs treten auch Vertreter der Sozialwissenschaft ein, die den systematischen Aufbau "innovativer" Qualifika-

tionen fordern; diese sollen es den Arbeitskräften erlauben, sich als Subjekt der Arbeitssituation zu verstehen und sich kritisch, aber auch kreativ, mit der Gestaltung ihrer Arbeitsbedingungen auseinanderzusetzen.

5) Neuartige Anforderungen an die Umsetzungsforschung: Alle unsere Gesprächspartner sind davon überzeugt, daß die beschleunigten Prozesse technischer Innovation in weiten Bereichen von Industrie, Verwaltung und Dienstleistung, insbesondere auch der zunehmend vernetzte Einsatz neuer Technologien, neuartige Anforderungen an die Umsetzungsforschung stellen. Einigkeit besteht weitgehend darüber, daß die klassische Wirkungsforschung beim Einsatz neuer Technologien als Grundlage der Umsetzung von HdA-Erkenntnissen nicht mehr ausreiche; gefordert wird allgemein eine stärker ganzheitliche und zukunftsorientierte Betrachtungsweise, die den systemischen Charakter betrieblicher Innovationsstrategien in den Vordergrund stellt und auf die eher verdeckten Wirkungen des Technikeinsatzes auf die Arbeits- und Beschäftigungssituation aufmerksam macht. Gemessen an diesen Anforderungen wurden die bisherigen Prinzipien der HdA-Umsetzungsforschung kritisch, aber auch kontrovers, diskutiert. Kontrovers ist insbesondere die Beurteilung von Gestaltungsmodellen und Pilotprojekten.

Die von uns befragten Vertreter des DGB und auch der Einzelgewerkschaften halten - bei durchaus differenzierter Betrachtungsweise - "im Kern" an der Notwendigkeit von Gestaltungsmodellen und Pilotprojekten fest. Zugleich warnen viele unter ihnen vor einem "verkürzten" Modellansatz, der sich auf eine unmittelbare Anwendung von vorhandenen Handbüchern und Umsetzungsmaterialien beschränkt, und fordern eine größere "Umsetzungstiefe", bei der sowohl die ökonomischen Rahmenbedingungen betrieblicher Innovationsstrategien als auch gesellschaftliche Entwicklungen (Arbeitsmarktentwicklungen, Entwicklungen im Bildungsbereich, Wertewandel etc.) einbezogen werden. Auch Sozialwissenschaftler, die einen eher normativen "autonomieorientierten" Ansatz vertreten, halten Gestaltungsmodelle als ein Instrument der "realen Möglichkeitsanalyse" für unverzichtbar, um Gestaltungspotentiale beim Einsatz neuer Technologien aufzuzeigen, aber auch die Widerstände zu identifizieren, die gegen ihre Ausschöpfung im Betrieb auftreten. Demgegenüber sehen viele unserer Gesprächspartner ein wesentliches Problem dieses Umsetzungsinstruments darin begründet, daß die erfolgreiche Durchführung solcher Modelle im hohen Maße von betrieblichen Rahmenbedingungen abhängig ist, die meist nicht ausreichend expliziert sind; die Übertragung solcher Modelle

könne unter anderen Bedingungskonstellationen zu wesentlich anderen Ergebnissen, wenn nicht kontraintentionalen Wirkungen (z.B. Mehrfachbelastung, Arbeitsverdichtung) führen. Dieses Problem stelle sich angesichts der zunehmend integrativen und gesamtbetrieblichen Ausrichtung betrieblicher Rationalisierungsstrategien und des potentiell systemischen Charakters des Einsatzes neuer Informations- und Steuerungstechnologien mit besonderer Schärfe. Viele Kollegen befürchten, daß die Anforderungen an die Erarbeitung konkreter Gestaltungsalternativen beim modellhaften Einsatz neuer Technologien nicht nur die Leistungsfähigkeit von Sozialwissenschaft überfordern, sondern daß ein zu enger und zu unmittelbarer Umsetzungsdruck auch die Bearbeitung breiter angelegter und zukunftsorientierter Fragestellungen in der sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung erschwere.

Wesentliche Einigkeit besteht bei unseren Gesprächspartnern dagegen darüber, daß der Umsetzungsprozeß als solcher verstärkt zum Gegenstand sozialwissenschaftlicher Forschung gemacht werden müsse.

Als mögliche Themen der Umsetzungsforschung werden in diesem Sinne genannt: eine Analyse der (institutionellen) Handlungsvoraussetzungen und Handlungspotentiale von Umsetzungsträgern im Betrieb (Planer, Sicherheitsfachkräfte, Betriebsrat etc.), aber auch der Berufsgenossenschaften und Gewerbeaufsichtsämter; Möglichkeiten der Schulung von Umsetzungsträgern und ihrer Sensibilisierung gegenüber HdA-relevanten Umsetzungsproblemen; Einfluß der betrieblichen Sozialverfassung (einschließlich betrieblicher Tradition) auf den Umsetzungsprozeß; Analyse von Handlungs- und Konfliktverläufen bei der Implementation neuer Technologien über einen längeren Zeitraum (einschließlich des Einflusses betrieblicher Macht- und Herrschaftsstrukturen); Erprobung bzw. Analyse von neuen Umsetzungswegen und deren Probleme; Erarbeitung von Kriterien zur Evaluation von Umsetzungsprozessen.

6) Neue Ansatzpunkte und Probleme der Beteiligung der Arbeitskräfte beim Einsatz und der Gestaltung neuer Technologien: Dieser Themenschwerpunkt soll nach der überwiegenden Auffassung unserer Gesprächsteilnehmer auch im Rahmen einer zukunftsorientierten HdA-Forschung aufrechterhalten bleiben. Er wird vor allem im engen Zusammenhang mit den oben skizzierten neuen Anforderungen an die Umsetzungsforschung gesehen und aufgegriffen. Einige unter ihnen sehen in der Ausarbeitung und Erprobung von Beteiligungs-

modellen ein unmittelbares Instrument zur Umsetzung von HdA-Erkenntnissen - und dies gerade auch beim Einsatz neuer Technologien; sie treten für eine Fortentwicklung "autonomieorientierter" Beteiligungsmodelle ein, halten aber - angesichts der gesamt- bzw. überbetrieblichen Wirkungen des Einsatzes neuer Technologien - eine Ergänzung durch erweiterte Beteiligungsmodelle für erforderlich, die vor allem auch regionale Beschäftigungsprobleme mit einbeziehen. Demgegenüber grenzt die Mehrzahl unserer Gesprächspartner das Problem der Beteiligung auf die betriebsverfassungsrechtlich bzw. tarifvertraglich garantierten Mitbestimmungs- und Mitwirkungsrechte ein und plädiert dafür, daß Formen, Inhalte und Reichweite der Beteiligung der Interessenvertretung am Einführungsprozeß neuer Technologien zum Gegenstand der Forschung gemacht wird. Darin wird zugleich ein wesentliches Moment des Umsetzungsprozesses von HdA-Erkenntnissen gesehen. Über eine eher traditionelle Defizitanalyse hinaus greifen einzelne Themenvorschläge vor allem die notwendige Bearbeitung struktureller Verschiebungen in bisher konsolidierten Feldern der Mitbestimmung am Arbeitsplatz (z.B. Entlohnung, Belastungsabbau, Einstellung/Ausstellung von Personal, innerbetriebliche Versetzungen etc.), die zunehmende Obsoleszenz eingeschliffener Vertretungsinstrumente und Auswirkungen von Veränderungen in der Klientel der Vertretungsorgane auf.

Im einzelnen wurden genannt: Überforderung der Betriebsräte durch den Aufbau sophistizierter Systeme der datentechnischen Vernetzung von einzelbetrieblichen Funktionen und Teilprozessen; Latenz der Beschäftigungswirkungen des Einsatzes neuer Technologien; Auseinanderdriften von technischer Gesamtplanung und Arbeitskräfteeinsatz "vor Ort"; neue Formen der Leistungsbestimmung und Leistungsbewertung; Veränderungen der Belegschaftsstrukturen, insbesondere im Verhältnis von planender (technische Büros) und ausführender Arbeit (Produktion) u.a.m. Damit geraten bei der Analyse von Beteiligungsprozessen gesamtbetriebliche und zwischenbetriebliche Aspekte ins Blickfeld, auf die im Themenkomplex B noch im einzelnen zurückzukommen sein wird.

7) Methodische Innovationen und Instrumentenentwicklung: Unabhängig von diesen Themenschwerpunkten - aber teilweise in enger inhaltlicher Verknüpfung mit ihnen - halten viele Sozialwissenschaftler Innovationen im Bereich der Methodebildung und Instrumententwicklung für erforderlich. Solche Innovationen müssen zwar zu einem Gutteil im Rahmen von

inhaltlich ausgerichteten Einzelprojekten angegangen werden, sollten darüber hinaus aber auch Gegenstand eigenständiger Forschungsvorhaben sein, sofern damit spezifische Voraussetzungen einer zukunftsorientierten HdA-Forschung geschaffen werden. Als Themen eher methodisch ausgerichteter Forschungsarbeiten wurden - auch von Vertretern der Nachbardisziplinen (Arbeitspsychologie, Betriebswirtschaft) - genannt: verbesserte Methoden der Aufbereitung und Auswertung von Massendaten, insbesondere im Bereich des Gesundheits- und Arbeitsschutzes; Entwicklung neuer Methoden zur Erfassung von mentalen Belastungen und psychosozialen Streß; Fortentwicklung von Methoden zu Tätigkeitsanalysen (item-pool); Fortentwicklung der Szenarientechnik als ein Instrument vorausschauender Problemanalysen (unter besonderer Berücksichtigung einer dynamischen Analyse von technisch-wirtschaftlichen Entscheidungsspielräumen); Fortentwicklung von (bereits mehrfach geförderten) betriebswirtschaftlichen Kennzahlssystemen zur Beurteilung HdA-relevanter Innovationsstrategien unter besonderer Berücksichtigung von betrieblichen Datenbeständen und realen Entscheidungsspielräumen - hierbei wird insbesondere auch eine stärkere Berücksichtigung sozialwissenschaftlicher Indikatoren angestrebt. Vielfach treten Industriesoziologen dafür ein, daß auch ganzheitlich ausgerichtete qualitative Methoden (z.B. Fallstudienverfahren) stärker expliziert werden, um die Voraussetzungen der interdisziplinären Zusammenarbeit mit den Nachbardisziplinen zu erleichtern.

8) Zwischenbilanz: Forschungsstand und Forschungskapazität in diesem Themenkomplex lassen sich abschließend wie folgt zusammenfassen: Aspekte einer zukunftsorientierten HdA-Forschung kommen nur vereinzelt und eingebunden in eher traditionelle Themen und Gegenstandsbereiche zum Tragen. Auf der anderen Seite ist unübersehbar, daß in allen diesen Themen aktuelle technische, betriebliche, gesellschaftliche Entwicklungen als relevant für Modifizierung und Akzentuierung der (laufenden und) künftigen Projekte erachtet werden. Themen und Projekte dieser Art, die vielfach auf laufenden oder abgeschlossenen Projekten im HdA-Programm aufbauen, sind bereits vergleichsweise gut ausgearbeitet und/oder beim PT-HdA als Vorhaben eingereicht oder befinden sich schon in der Finanzierung. Insgesamt ist davon auszugehen, daß in diesem Themenkomplex eine unmittelbar abrufbare Forschungskapazität vorhanden ist.

Soweit diese Kapazität im Rahmen zukunftsorientierter HdA-Forschung genutzt werden soll, käme es vor allem darauf an, die einzelnen Themenvorschläge und Projektideen

zu bündeln, ihre Zukunftsorientierung stärker herauszuarbeiten und gegebenenfalls diese Perspektive zu akzentuieren.

### 3. THEMENKOMPLEX B: NEUARTIGE FORMEN UND PROBLEME DES TECHNIKEINSATZES IM RAHMEN BETRIEBLICHER RATIONALISIERUNGSSTRATEGIEN

Während in Themenkomplex A die zukunftsorientierte Ausrichtung der Forschungsarbeiten im HdA-Bereich eher ansatzweise und ausschnitthaft zum Ausdruck kommt, steht hier die Analyse von zukünftig zu erwartenden Voraussetzungen und Probleme von HdA bei der Technologieentwicklung und dem Technikeinsatz in der Produktion, der Verwaltung und im Dienstleistungssektor stärker im Vordergrund. Gemeinsam ist den Projektideen und Themenvorschlägen, daß der Einsatz neuer Technologien im Gesamtzusammenhang der Innovationsstrategien der Unternehmen sowie der Veränderung der inner- und zwischenbetrieblichen Arbeits- und Funktionsteilung gesehen und analysiert wird. Im Gegensatz zum ersten Themenkomplex werden hier auch deutlicher Querschnittsthemen angesprochen. Die einzelnen Themen und Projektvorschläge weisen starke innere inhaltliche Verknüpfungen und auch Überschneidungen auf. Allerdings lassen sich auch hier mehrere Schwerpunkte unterscheiden:

- 1) Zusammenhang von zunehmend integrativen und gesamtbetrieblichen Rationalisierungsstrategien mit Veränderungen der betrieblichen Belegschaftsstrukturen
- 2) Datentechnische Vernetzung betrieblicher Funktionen und Teilprozesse
- 3) Hersteller/Anwender-Beziehungen beim Einsatz und der Verbreitung neuer Technologien
- 4) Innovationspotential des kleinbetrieblichen Sektors
- 5) Entstehung und Durchsetzung veränderter Managementkonzeptionen
- 6) Gesellschaftlicher Entstehungszusammenhang von Technik
- 7) Probleme der Akzeptanz des Technikeinsatzes durch die betroffenen Beschäftigten
- 8) Zwischenbilanz

1) Zusammenhang von zunehmend integrativen und gesamtbetrieblichen Rationalisierungsstrategien mit Veränderungen der betrieblichen Belegschaftsstrukturen: Dieser Themenschwer-



punkt, der von einer großen Anzahl unserer Gesprächsteilnehmer thematisiert wurde, ist besonders stark querschnittsorientiert und zeigt in vielfältiger Weise Überschneidungen mit den anderen Themen, die in diesem Komplex zusammengefaßt werden; Verdoppelungen in der Darstellung lassen sich daher nicht immer vermeiden.

Übereinstimmend gehen unsere Gesprächspartner - durchaus im Sinne unserer Problemskizze - davon aus, daß sich die Innovations- und Rationalisierungsstrategien der Unternehmen immer stärker auf den betrieblichen Produktions- und Funktionszusammenhang insgesamt beziehen und sich immer weniger auf einzelne betriebliche Teilprozesse eingrenzen lassen. Entscheidendes Gewicht wird dabei den durch die neuen Informations- und Steuerungstechnologien eröffneten Möglichkeiten datentechnischer Vernetzung zugemessen (vgl. dazu im einzelnen unten 2)). Aber auch unabhängig davon werden Innovationen in der Produktion und in der Verwaltung - also etwa Einsatz von CNC-Technologien im Bereich der Teilefertigung, Einsatz von Industrierobotern und Handhabungssystemen, Aufbau von flexiblen Fertigungssystemen, Maßnahmen flexibler Automatisierung von Montageprozessen der Großserienfertigung, Aufbau computergestützter Textverarbeitungssysteme im Verwaltungs- und Dienstleistungsbereich etc. - als Bestandteil einer umfassenden Reorganisation der betrieblichen Produktions- und Verwaltungsabläufe gesehen und gewertet. Unsere Gesprächspartner rechnen damit, daß solche gesamtbetrieblich orientierten Rationalisierungs- und Innovationsstrategien mit erheblichen Folgewirkungen für die bestehenden Belegschaftsstrukturen verbunden sind.

Einmal werden tiefgreifende Veränderungen im Verhältnis von planender und ausführender Arbeit erwartet. Dabei geht es zunächst um die Zukunft qualifizierter Facharbeit in weiten Bereichen von Produktion (Facharbeiter) und Verwaltung (Sachbearbeiter). Viele der hier aufgeworfenen Fragen wurden als offen angesehen bzw. kontrovers diskutiert: Werden traditionelle Fachqualifikationen durch den Einsatz von Informations- und Steuerungstechnologien durchgehend entwertet oder sind Formen des Technikeinsatzes denkbar und realisierbar, die den Einsatz fachlicher Qualifikation nach wie vor ermöglichen oder sogar erweitern (z.B. durch werkstattnahe Programmierung). Werden die produktionsnahen "technischen Büros" (Fertigungssteuerung, Arbeitsvorbereitung) in Zukunft vor allem mit Abgängern weiterführender Schulen (Ingenieure, Informatiker etc.) besetzt, werden damit traditionelle Aufstiegswege von Facharbeitern

blockiert? Welche Rückwirkungen haben solche Aufstiegsblockierungen auf die Leistungsmotivation und Arbeitsorientierung der traditionellen Fachkräfte? Solche Fragen wurden mutatis mutandis auch für die Gruppe kaufmännischer Angestellter im Dienstleistungsbereich und in der Verwaltung gestellt.

Auch in traditionellen Einsatzbereichen angelernter Arbeitskräfte wird mit einschneidenden Veränderungen gerechnet. So erwarten mehrere Wissenschaftler, daß der Einsatz von flexiblen Systemen der Montageautomation im Bereich der Großserienfertigung nicht nur mit erheblichen quantitativen Beschäftigungswirkungen, sondern auch mit qualitativen Umschichtungen des für diesen Einsatzbereich klassischen Arbeitskräftetypus ("Massenarbeiter") verbunden sein wird, die deutliche Polarisierungstendenzen (Aufgabenintegration und teilweise Höherqualifizierung einerseits, Marginalisierung andererseits) aufweisen. Darüber hinaus wird gefragt, inwieweit die bisherige - für die Großserienmontage charakteristische - starre Trennung zwischen planender und ausführender Arbeit bei fortschreitender Automatisierung ins Schwimmen gerät und wie die Nahtstellen zwischen technischen Büros und Produktion neu bestimmt werden.

Ferner sehen viele Industriesoziologen wie auch die von uns befragten Vertreter der Betriebswirtschaftslehre ausgeprägte Veränderungstendenzen in der Organisationsentwicklung der Unternehmen. Diese sind im allgemeinen Bestandteil der Reorganisation der betrieblichen Produktions- und Verwaltungsabläufe und können (aber müssen nicht) mit Prozessen datentechnischer Vernetzung verknüpft sein (vgl. dazu im einzelnen unten unter 2)). Erwartet werden vor allem veränderte Schnittstellen und Kommunikationsbeziehungen zwischen den einzelnen betrieblichen Abteilungen und Stellen (etwa zwischen den Organisationsabteilungen, den kaufmännischen Abteilungen, den planenden Stellen und technischen Diensten und der Produktion). Es wird damit gerechnet, daß solche Veränderungstendenzen erhebliche Rückwirkungen auf die Einsatzfelder eher traditionell kaufmännischer und technischer Qualifikationen und damit auf bisher typische Karriere- und Berufsverlaufsmuster im Angestelltenbereich haben. Ein besonderes Augenmerk richten einige Wissenschaftler - insbesondere auch die Vertreter der Betriebswirtschaftslehre - auf die Veränderung von hierarchischen Strukturen und Führungsstilen sowie auf die veränderte Rolle von Meistern und unteren Vorgesetzten in der Produktion.

Einige Sozialwissenschaftler betonen, daß die hier angesprochenen Zusammenhänge nicht ausschließlich in der Perspektive des Technikeinsatzes und der Organisationsentwicklung untersucht werden dürften, sondern auch in der Perspektive von strukturellen Veränderungen des gesellschaftlichen Arbeitskräfteangebots aufgegriffen werden müsse. So müsse man einerseits damit rechnen, daß mit dem Ausbluten des traditionellen Sektors in der industriellen Gesellschaft (Landwirtschaft, Kleinhandwerk, Kleinhandel etc.) eine wichtige gesellschaftliche Grundlage für die Reproduktion von Arbeitstugenden wegbreche, die als ein wesentlicher Bestandteil der Facharbeiter - wie auch der Angelerntenqualifikation - galt (und in gewisser Weise im Rahmen der traditionellen Berufspolitik und der Gewerkschaftspolitik auch mythologisiert wurde): hohe körperliche Belastbarkeit, Disziplin und Verantwortungsbewußtsein, ausgeprägte Verdienstorientierung. Andererseits könne das massive Auftreten von Arbeitskräftegruppen mit formal höherem Bildungsabschluß einen Verdrängungswettbewerb auf dem Arbeitsmarkt zuungunsten traditioneller Fachqualifikationen auslösen. Damit sei die Zukunft traditioneller Muster der Berufsausbildung - etwa im Sinne des dualen Systems - überhaupt in Frage gestellt.

Gerade in diesem Themenschwerpunkt wurde von unseren Gesprächspartnern eine Fülle von einzelnen Themenvorschlägen und Projektideen eingebracht. Im einzelnen sind zu nennen: Entwicklung neuer Qualifikationsstrukturen beim Einsatz integrierter, computergestützter Fertigungstechniken in der Werkstatt; personalpolitische Anpassungsprobleme bei der Montagerationalisierung unter besonderer Berücksichtigung der Gruppe der Angelernten; Analyse von Prozessen der Machtverschiebung im Verhältnis der technischen Büros zur Produktion, die durch den Abzug von Produktionswissen beim Einsatz neuer Informations- und Steuerungstechnologien ausgelöst werden sowie deren Rückwirkung auf Interessenvertretung und Beteiligung; Veränderung der Karriereverläufe von produktionsnahen technischen Angestellten; neue Formen der Aufgabenkonfiguration und der Leistungskontrolle von Angestellten bei der Einführung von Informations- und Kommunikationstechnologien sowie damit verbundene Prozesse der Entfeminisierung der Büros; und allgemein die Analyse der Kompetenz- und Entscheidungsstrukturen bei der Einführung neuer Technologien im Verwaltungs- und Dienstleistungsbereich.

2) Datentechnische Vernetzung betrieblicher Funktionen und Teilprozesse: Dieser Themenschwerpunkt stellt einen spezifischen Ausschnitt aus der Analyse gesamtbetrieblicher Rationalisierungsstrategien dar. Ihm wird von einigen Sozialwissenschaftlern vor allem deshalb große Bedeutung für eine zukunftsorientierte HdA-Forschung zugemessen, weil sich über das Medium Informations- und Steuerungstechnologien ein neuartiger Typ integrativer und systemisch angelegter Rationalisierungsstrategie herausbilde, der erhebliche Ökonomisierungs- und Flexibilitätspotentiale enthalte und bedeutende Rückwirkungen auf die Organisationsentwicklung in Unternehmen, auf die betrieblichen Belegschaftsstrukturen sowie vor allem auch auf die zwischenbetriebliche Arbeits- und Funktionsteilung habe; die Entwicklung der Strukturen des Arbeitskräfteeinsatzes und der Arbeitsbedingungen werde in Zukunft sowohl in den "herrschenden" wie in den "beherrschten" Betrieben (z.B. im Verhältnis von Nutzer- und Zulieferbetrieben) sehr stark von der Herausbildung dieses Rationalisierungstyps geprägt. Im einzelnen wurden bei der Erörterung dieses Themenschwerpunktes folgende Problemzusammenhänge angesprochen:

Ein Problemzusammenhang richtet sich auf die Prozesse der Einführung bzw. Durchsetzung datentechnisch vernetzter Systeme. Gefragt wurde danach, in welchem Verhältnis ein sukzessiver und insularer Einsatz der neuen Technologien mit betrieblichen Gesamtplanungen steht, inwieweit solche Prozesse systemisch vorgeplant und inwieweit Potentiale datentechnischer Vernetzung während des laufenden Rationalisierungsprozesses eher tentativ ausgelotet und realisiert werden. Von der Beantwortung dieser Frage hängt entscheidend ab, ob und in welchem Umfang die Folgen dieses Rationalisierungstyps für Belegschaftsstrukturen und Arbeitskräfteeinsatz absehbar sind und Beteiligungsverfahren zugänglich gemacht werden können, oder ob sie verdeckt bleiben bzw. verdeckt gehalten werden können. Dabei wird auch der Rolle unterschiedlicher "change agents" im Einführungsprozeß, insbesondere den professionellen - inner- und außerbetrieblichen - Planern (EDV-Spezialisten, Software-Häuser etc.) sowie den Macht- und Positionsinteressen der am Einführungsprozeß beteiligten betrieblichen Abteilungen (Organisationsabteilung, Produktionsabteilung, "technische Büros") eine ausschlaggebende Bedeutung beigegeben.

Ein zweiter Problemzusammenhang behandelt die Rückwirkungen der datentechnischen Vernetzung auf die Unternehmensorganisation und die Belegschaftsstrukturen in den Un-

ternehmen, wie sie bereits beim obengenannten Themen-  
schwerpunkt 1) angesprochen worden waren. Im einzelnen  
wurden genannt: veränderte Beziehung zwischen einzelnen  
betrieblichen Abteilungen bzw. Stellen, insbesondere im  
Verhältnis der Materialwirtschaft zur Fertigungsplanung und  
Fertigungssteuerung (etwa beim Aufbau erweiterter Logistik-  
systeme), wie auch im Verhältnis von Konstruktion, Ferti-  
gungsplanung, Arbeitsvorbereitung zur Produktion (z.B.  
bei der Vernetzung von CAD- und CAM-Systemen); Verände-  
rungen der Qualifikationsstruktur, der Dispositions- und  
Entscheidungsspielräume sowohl bei der planenden wie auch  
bei der qualifizierten ausführenden Arbeit; Entstehung neuer  
betrieblicher Schlüsselgruppen.

Ein dritter Problemzusammenhang greift schließlich Verän-  
derungen im Verhältnis der zwischenbetrieblichen Arbeits-  
und Funktionsteilung auf. Von Interesse sind hier insbeson-  
dere Prozesse der datentechnischen Vernetzung zwischen  
Herstellerfirmen und Abnehmerbetrieben (etwa bei kommis-  
sionsweiser Fertigung wie in der Möbelindustrie) bzw. zwi-  
schen Unternehmen und Zulieferfirmen. Gefragt wird danach,  
wie dadurch die marktmäßigen Beziehungen der Gestaltung  
der betrieblichen Arbeits- und Funktionsteilung geändert  
und die Autonomiespielräume unternehmerischer Entschei-  
dungen vor allem im Verhältnis von herrschenden zu abhän-  
gigen Betrieben beschnitten werden. Diese Frage wird in  
der Perspektive einer zukunftsorientierten HdA-Forschung  
vor allem deshalb für wichtig angesehen, da mit dem Aufbau  
datentechnisch vernetzter Systeme in hohem Maße indirekte  
Wirkungen von einem Betrieb auf den anderen ausgehen;  
vor allem die abhängigen Betriebe gerieten unter einen  
steigenden Problemdruck, der darin bestehe, HdA-relevante  
Lösungen des Arbeitskräfteeinsatzes bei gleichzeitig sinken-  
den Autonomiespielräumen zu finden und durchzusetzen.  
Eng damit verknüpft werden auch Probleme der Beteiligung  
gesehen, da solche indirekten Wirkungen sich der Vertre-  
tungsmacht der Betriebsräte in den beherrschenden Betrie-  
ben entzögen und auch in den abhängigen Betrieben nur  
schwer zum Verhandlungsgegenstand gemacht werden könn-  
ten, da sie von den Geschäftsleitungen als ein von außen  
gesetztes Datum behandelt würden.

Diese Problemzusammenhänge sind nicht als Einzelthemen  
zu verstehen, sondern stellen Querschnittsfragen dar, die  
in einzelnen Themen, Vorschlägen und Projektideen  
in je unterschiedlicher Weise aufgegriffen werden sollen.  
Diese richten sich u.a. auf den vernetzten Einsatz von

CAD/CAM-Systemen in Betrieben des Maschinenbaus; auf Prozesse datentechnischer Vernetzung in der Bekleidungsindustrie; sowie auch auf solche Prozesse im Verhältnis großer Automobilhersteller zu ihren Zulieferern unter besonderer Berücksichtigung des Problems der Qualitätssicherung.

3) Hersteller/Anwender-Beziehungen beim Einsatz und der Verbreitung neuer Technologien: Dieser - eng mit den unter 2) entwickelten Problemzusammenhängen verknüpfter - Themenschwerpunkt greift die bereits in der früheren HdA-Forschung durchgesetzte Erkenntnis auf, daß die marktmäßige Verbreitung von technischen Lösungen ein wesentliches Instrument der Durchsetzung von Ergebnissen der HdA-Forschung darstellt; diese Erkenntnis enthält nach Ansicht einiger Wissenschaftler ein neues Gewicht, wenn er in den Kontext eines neu entstehenden integrativen und gesamtbetrieblich orientierten Rationalisierungstyps gestellt wird. Als ein besonders wichtiges Feld wird die Analyse von Hersteller/Anwender-Beziehungen bei der Entwicklung und dem Einsatz neuer Informations- und Steuerungstechnologien (CNC, CAD, CAM, CIM etc.), und zwar von der Hardware- wie auch von der Software-Seite her gesehen. Auch hier wird die HdA-Relevanz vor allem in den indirekten Wirkungen gesehen, die die Technikentwicklung und Technikgestaltung im zwischenbetrieblichen Verhältnis auf Arbeitsorganisation, Arbeitskräfteeinsatz und Arbeitsbedingungen ausüben. So wird in einer eher traditionellen Weise gefragt, inwieweit die von den großen Computerherstellern angebotene Hardware wie auch die von ihnen entwickelten Standardprogramme bestimmte - vor allem zentralisierte - Arbeitsorganisationsmodelle präjudizieren und damit "werkstattnahe", auf den Erhalt von Facharbeiterqualifikationen ausgerichtete Formen des Technikeinsatzes erschweren bzw. blockieren. Ähnliche Fragen richten sich auch auf den Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechnologien im Bereich der Verwaltung und Dienstleistungen. Aber auch umgekehrt wird gefragt, inwieweit große Anwender (z.B. Großunternehmen der Automobilindustrie, der Elektroindustrie, aber auch des Maschinenbaus) bestimmte - auf ihre Bedürfnisse ausgerichtete - Entwicklungen bei den Herstellerfirmen forcieren, die dann auf dem Technologiemarkt angeboten werden, bzw. inwieweit die spezifischen Anforderungen der Anwender an die Technikgestaltung auf den Arbeitskräfteeinsatz bei den Herstellern in Form von gestiegenen Flexibilitäts-, Qualitäts- und Terminanforderungen zurückschlagen.

4) Innovationspotential des kleinbetrieblichen Sektors: Dieser von mehreren Wissenschaftlern in die Diskussion eingebrachte Themenschwerpunkt wird teils als ein spezifischer Ausschnitt aus den obengenannten Problemzusammenhängen, insbesondere den Veränderungen in der zwischenbetrieblichen Arbeits- und Funktionsteilung, teils generell als Lücke bisheriger HdA-Forschung angesehen (vgl. dazu unten Themenkomplex C). Die HdA-Relevanz dieses Themenschwerpunkts wird zunächst ganz allgemein in der quantitativen Bedeutung gesehen, den dieser Sektor für die Beschäftigung besitzt (nahezu die Hälfte aller Beschäftigten in der BRD arbeitet in Kleinbetrieben oder in Betrieben mittlerer Größenordnung). Darüber hinaus wird die besondere HdA-Relevanz dieses Themenschwerpunkts in dem Innovationspotential gesehen, das dem kleinbetrieblichen Sektor zugeschrieben wird, nämlich hohe Marktreakibilität und hohe technisch-organisatorische Innovationsfähigkeit bei vergleichsweise geringer Investitionskraft. Es wird gefragt, wie diese Innovationspotentiale sich auf die Gestaltung der Arbeitsbedingungen (Qualifikationsanforderungen, Belastung/Beanspruchung, Arbeitszeitregelungen) auswirken bzw. auf welchen spezifischen Organisations- und Arbeitskräftestrukturen (z.B. hoher Stellenwert von Facharbeit, große Dispositionsspielräume bei der Arbeitsausführung) solche Innovationspotentiale aufbauen. Umgekehrt wird gefragt, welche Rolle Kleinbetriebe in der zwischenbetrieblichen Arbeits- und Funktionsteilung übernehmen, in welche Abhängigkeit von den großbetrieblichen Entwicklungen (z.B. datentechnische Vernetzung) sie geraten und inwieweit solche Abhängigkeiten gerade die Innovationspotentiale dieses Sektors und seine Arbeitsbedingungen, seine Qualifikationsstruktur etc. bedrohen können.

So richten sich einzelne Themenvorschläge auf Möglichkeiten und Probleme des Technologietransfers von Groß- zu Kleinbetrieben, insbesondere kleine Zulieferbetriebe (auch unter dem Gesichtspunkt der Qualitätssicherung); auf die Bedeutung von Strukturentwicklungen auf dem Arbeitsmarkt für das Arbeitskräfteangebot im kleinbetrieblichen Sektor; sowie schließlich auf die für Kleinbetriebe charakteristische Ausprägung der Sozialverfassung und der industriellen Beziehungen: Es wird gefragt, wie sich diese auf das Innovationspotential einerseits und Entwicklung von Arbeitskräfteeinsatzstrukturen und Arbeitsbedingungen andererseits auswirken.

5) Entstehung und Durchsetzung veränderter Managementkonzeptionen: Die Anregungen zu diesem Themenschwer-



punkt, die von mehreren Sozialwissenschaftlern kamen, nehmen vielfach auf die in der Industriesozilogie nachhaltig und auch kontrovers diskutierten Thesen über die Durchsetzung "neuer Produktionskonzepte" und der damit eröffneten Chancen einer "Reprofessionalisierung" Bezug. Zugleich nehmen einzelne Themenvorschläge aber auch Inhalte der älteren Diskussion von Grenzen und Alternativen tayloristischer Gestaltungsmodelle auf.

Im wesentlichen geht es bei diesem Themenschwerpunkt um die Frage, welche Voraussetzungen bzw. Chancen für die Durchsetzung von Produktionskonzepten bestehen, die die in qualifizierter Produktionsarbeit enthaltenen Produktivitätspotentiale beim Einsatz neuer Technologien gezielt nutzen: Inwieweit enthalten solche Konzepte eine grundsätzliche Abkehr von technizistischen bzw. tayloristischen Konzeptionen des Managements, die eine strenge Trennung zwischen planender und ausführender Arbeit beinhalten, zentralistische Organisations- und Kontrollformen verfolgen und die Technisierung der Produktionsabläufe "um jeden Preis" forcieren? Die Vertreter der These der "neuen Produktionskonzepte" argumentieren, daß die Durchsetzungschancen solcher Konzepte in der Zukunft durch die Zunahme marktbedingter Flexibilitätsanforderungen, steigende Qualitätsanforderungen an die Produkte im Rahmen der Weltmarktkonkurrenz sowie ein breites Angebot "intelligenter" Technologien auf den Technologiemarkten nachhaltig verbessert würden; diese enthielten nicht nur erhebliche HdA-Potentiale und könnten damit auch leichter Akzeptanzprobleme der Industriearbeit lösen (vgl. dazu unten unter 7)), sondern würden sich langfristig als die kostengünstigeren erweisen. Demgegenüber sehen Wissenschaftler, die diesen Thesen mit größerer Skepsis gegenüberstehen, die Frage nach Durchsetzung und Verbreitungsgrad neuer Produktionskonzepte in der Industrie und in der Verwaltung als offen an. Sie gehen davon aus, daß beim Einsatz neuer Technologien - möglicherweise sogar im gleichen Unternehmen - unterschiedliche Entwicklungspfade bestünden und gleichzeitig beschritten würden. Sie fragen einmal nach dem Einfluß spezifischer betrieblicher Rahmenbedingungen für die Ausgestaltung und Durchsetzung von Managementkonzeptionen (ökonomische Rahmenbedingungen, Arbeitskräftestruktur, Arbeitsmarktsituation, aber auch Traditionen betrieblicher Sozialverfassung) sowie auch nach den immanenten Widerständen, die bei der Durchsetzung von Managementkonzepten im Rahmen betrieblicher Rationalisierungsstrategien auftreten (z.B. Macht- und Positionsinteressen der am Durchsetzungsprozeß beteiligten betrieblichen



Entscheidungsträger, Probleme der Vermittlung von Managementkonzeptionen und der konkreten Praxis des Arbeitskräfteeinsatzes auf der Shop-floor-Ebene etc.). Zum anderen fragen sie nach der Reichweite der in neuen Produktionskonzepten enthaltenen Potentiale für die Qualifizierung von Produktionsarbeitern sowie auch nach den in ihnen enthaltenen leistungspolitischen Komponenten. Insgesamt messen aber unsere Gesprächspartner diesem Themenschwerpunkt hohe Relevanz für eine zukunftsorientierte HdA-Forschung zu, und zwar unabhängig davon, ob sie sich nun im Lager der Protagonisten oder der Skeptiker befinden.

Im einzelnen wurden zu diesem Themenschwerpunkt folgende Einzelthemen und Projektideen genannt: Entwicklung und Durchsetzung neuer Produktionskonzepte in der Elektroindustrie als einem Bereich mit traditionell ausgeprägten tayloristischen Organisationsstrukturen; Verhältnis zwischen neuen Produktionskonzepten und neuen Formen der Verhaltens- und Leistungskontrolle bei Angestelltentätigkeit im Bereich der Verwaltung und Dienstleistung; auch die bereits unter 1) aufgeführten Themenvorschläge zu Problemen der Qualifikationssicherung beim integrativen Einsatz rechnergestützter Technik in der mechanischen Fertigung und zu personalpolitischen Anpassungsproblemen bei der Montagerationalisierung greifen einzelne inhaltliche Aspekte dieses Themenschwerpunkts auf.

6) Gesellschaftlicher Entstehungszusammenhang von Technik: Dieser Themenschwerpunkt wurde bewußt als eine stärker grundlagenorientierte sozialwissenschaftliche Forschungsrichtung und als eine wesentlich erweiterte Perspektive in die Diskussion um eine zukunftsorientierte HdA-Forschung eingebracht. Die Bearbeitung dieses Themas setze nicht nur sozialhistorische Analysen der Technikentwicklung voraus, sondern erfordere auch die Einbeziehung wissenssoziologischer bzw. wissenschaftssoziologischer Aspekte. So müsse die Frage aufgegriffen werden, inwieweit das naturwissenschaftlich orientierte ingenieurwissenschaftliche Denken ausschließlich paradigmengesteuert sei und inwieweit es auch gesellschaftliche Interessensbezüge aufnehme. Es gehe darum, die Technikentwicklung als gesellschaftliche Produktion von Wissen zu begreifen und die Mechanismen ihrer Umsetzung in konkretes Produktionswissen zu analysieren. Die Bearbeitung einer solchen erweiterten Forschungsperspektive könne im Sinne einer zukunftsorientierten HdA-Forschung wesentlich dazu beitragen, gesellschaftliche Gestaltungs-

potentiale der Technik und ihre HdA-Implikate zu erkennen.

In diesem Zusammenhang wurden auf einer eher konkreten projektbezogenen Ebene folgende Einzelthemen genannt: Analyse von Arbeitssituation und Arbeitsorientierungen von Ingenieuren in den F & E-Abteilungen großer Unternehmen, als Typ technisch-intelligenter Arbeit bzw. deren Veränderungen durch den Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien; typische Karriereverläufe von Ingenieuren, insbesondere auch im Wechsel von Hochschulforschung zur Industrieforschung; Analyse von Entscheidungsprozessen bei der Technikentwicklung und Technikgestaltung (z.B. die Design-Leitbilder von Ingenieuren); Einfluß von bestimmten Technikphilosophien (z.B. das Bild der automatischen Fabrik) auf Technikentwicklung und Technikgestaltung.

7) Probleme der Akzeptanz des Technikeinsatzes durch die betroffenen Beschäftigten: Hier handelt es sich um ein typisches Querschnittsthema, das sowohl inhaltliche Aspekte eher traditioneller HdA-Themen (Themenkomplex A) wie auch stärker gesamtgesellschaftlich orientierte Inhalte und Bezüge aufnimmt, die im Themenkomplex C noch im einzelnen zu behandeln sein werden. Obwohl diesem Themenschwerpunkt - auch in unserer Problemskizze angesprochen - große Bedeutung für eine zukunftsorientierte HdA-Forschung beigemessen wird (und zwar vor allem auch von den von uns befragten Vertretern des BDA und DGB), wurden keine gezielt darauf zugeschnittenen Vorschläge oder Projektideen in die Diskussion eingebracht. Jedoch wurden wesentliche Inhalte im Zusammenhang mit Vorschlägen und Projektideen zu den anderen Themenschwerpunkten aufgenommen.

Einigkeit besteht bei unseren an diesem Thema interessierten Gesprächspartnern, daß die Behandlung dieses Themenschwerpunkts nicht bei klassischen Ansätzen sozialpsychologisch orientierter Einstellungs- und Motivationsforschung stehenbleiben dürfe. Auch genüge es nicht, die Akzeptanzproblematik allein in der stark sozialphilosophisch ausgerichteten und vielfach spekulativen Diskussion um den gesellschaftlichen Wertewandel zu verankern. Unsere Gesprächspartner gehen diesen Themenschwerpunkt vor allem von zwei Seiten her an und kamen dabei zu zwar unterschiedlichen, aber wohl nur scheinbar konträren Schlußfolgerungen:

Einmal wird ein enger Zusammenhang zwischen Akzeptanzproblemen und den subjektiven Bewältigungsstrategien gegenüber neuartigen betrieblichen Leistungsanforderungen -

insbesondere an computergestützten Arbeitsplätzen - gesehen. Dabei werden Veränderung bzw. Verlust der sinnlichen Erfahrbarkeit von Arbeit und daraus folgend Schwierigkeiten im Umgang mit den zunehmend abstrakter werdenden betrieblichen Leistungsnormen sowie schließlich Probleme der Identitätsbildung im Arbeitsvollzug als besonders wichtige Aspekte der Akzeptanzproblematik hervorgehoben. Darüber hinaus wird die Ansicht vertreten, daß sich Akzeptanzprobleme nur über eine Analyse des subjektiven Geltungscharakters von Leistungsnormen erschließen ließen. Andere Kollegen sehen in Akzeptanzproblemen den Ausdruck realer Ängste, insbesondere der Angst um Arbeitsplatzverlust und fragen, inwieweit diese nicht auch als Hinweis für verdeckte Qualifikationsdefizite zu betrachten seien, die durch gezielte Qualifizierungsmaßnahmen und durch veränderte Formen der Arbeitsorganisation behoben werden könnten.

Zum anderen wird die Akzeptanzproblematik im Zusammenhang mit der Veränderung der allgemeinen Lebenslagen (Ausbluten des traditionellen Sektors, steigendes Bildungsniveau, verändertes Konsumverhalten) eines großen Teils der Beschäftigten und einem damit verbundenen (möglicherweise) grundlegenden Wandel der Arbeits- und Erwerbsorientierung gesehen. Mehrere Gesprächspartner vertreten die Auffassung, daß die Ansprüche an inhaltliche Aspekte der Erwerbsarbeit sowie an Handlungsspielräume beim Arbeitsvollzug mit wachsendem schulischen Bildungsniveau steigen und die Toleranzschwelle gegen inhaltsarme Tätigkeiten mit geringen Dispositionsspielräumen und restriktiven Arbeitssituationen höher würden. Akzeptanzprobleme entstehen nach Ansicht dieser Kollegen daher vor allem auch dann, wenn das erreichte (auch schulische) Qualifikationsniveau im Arbeitsvollzug nicht oder nicht ausreichend eingesetzt werden kann (z.B. Facharbeitereinsatz in DNC-Systemen oder auch Einsatz von Ingenieuren von CAD-Arbeitsplätzen) und/oder, wenn ausgeprägte inhaltliche Arbeitsorientierungen und die Übernahme von Verantwortung in Konflikt mit dem Einsatz neuer Instrumente der Leistungs- und Verhaltenskontrolle (z.B. PES, BDE) geraten. Darüber hinaus könnten Aufstiegs- und Karriereblockierungen von Facharbeitern, Technikern, Ingenieuren etc. die Akzeptanzprobleme wesentlich verschärfen. Mit Nachdruck wird darauf hingewiesen, daß zwischen der Entwicklung der allgemeinen Erwerbs- und Arbeitsorientierung und dem Verlauf der Beschäftigungskrise keinerlei Parallelität bestehe; es sei deshalb verfehlt anzunehmen, daß die Akzeptanzschwellen bei steigender und nachhaltiger Arbeitslosigkeit sinken würden. Unsere

Gesprächsteilnehmer zeigen sich im übrigen skeptisch gegenüber betrieblichen Motivationsinstrumenten wie etwa quality circles und Rationalisierungszirkel, die auch zur Lösung von Akzeptanzproblemen eingesetzt würden. Mit solchen Instrumenten würden die tieferliegenden Schichten des Akzeptanzproblems nicht erfaßt. - Grundsätzlich sei die Akzeptanzfrage wesentlich für die künftige HdA-Forschung, weil sich darüber Standards und Anregungen für die Gestaltung von Arbeitssituationen erheblich beeinflussen ließen bzw. betriebliche Gestaltungsaufgaben konditionieren.

8) Zwischenbilanz: Abschließend ist zum Forschungsstand und der Forschungskapazität in diesem Themenkomplex B zu bemerken: Obwohl auch hier einzelne Themenvorschläge in Projektform vorliegen bzw. beantragt sind oder gar schon bearbeitet werden, ist insgesamt der Ausarbeitungsgrad der Themen und Projektideen weniger ausgeprägt als im Themenkomplex A. Vielfach liegen zu den stark querschnittsorientierten Themen nur erste und vorläufige Ansätze und Skizzen vor, die nur jeweils einzelne Aspekte des angesprochenen komplexen Problemzusammenhangs aufgreifen. Vielfach bleiben die einzelnen Themenvorschläge und Projektideen auch zu stark auf eine bestimmte Technologie hin orientiert (z.B. CAD/CAM), ohne daß dabei die Technikentwicklung und Technikgestaltung selbst als ein Suchprozeß verstanden wird, der sowohl von betrieblichen Rationalisierungsstrategien genutzt wird, wie aber auch Gestaltungspotential für einen menschengerechten Technikeinsatz enthält. Die vorhandene Forschungskapazität ist im Vergleich mit dem Themenkomplex A deutlich geringer und müßte im Rahmen koordinierter Forschungsvorhaben gezielt gestärkt werden.

#### 4. THEMENKOMPLEX C: LÜCKEN BISHERIGER HdA-FORSCHUNG AN DER NAHTSTELLE ZWISCHEN DER BETRIEBLICHEN GESTALTUNG VON ARBEITSBEDINGUNGEN UND ALLGEMEINEN GESELLSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNGEN

Die in diesem Komplex zusammengefaßten Themen beziehen sich auf gesellschaftliche Entwicklungen, die in der bisherigen HdA-Forschung weitgehend ausgespart geblieben sind. Einer der Gründe liegt darin, daß die hier angesprochenen gesellschaftlichen Zusammenhänge nicht explizit in das HdA-Programm aufgenommen sind. Im Gegensatz zu den beiden anderen Komplexen sind hier die Themenvorschläge nicht notwendig auf den Einsatz neuer Technologien bezogen; jedoch werden in den Themen wesentliche gesellschaftliche Voraussetzungen und Folgen der technologischen Entwicklung angesprochen und es ist davon auszugehen, daß diese in Zukunft erheblich an Aktualität für die HdA-Forschung gewinnen werden.

Naturgemäß können die hier zusammengefaßten Themenvorschläge nicht auf Ansätzen und Ergebnissen der bisherigen HdA-Forschung aufbauen. Sie sind vielfach aus Forschungen in anderen Förderbereichen angeregt worden oder verweisen auf solche. Es kann daher auch nicht verwundern, wenn die Themenvorschläge, die in diesem Komplex zusammengefaßt sind, die angesprochenen Sachverhalte vielfach nur stichwortartig und skizzenhaft umreißen. In erster Linie ging es bei der Diskussion dieser Themen darum, ihren HdA-Bezug herauszustellen.

Sie enthalten in vielfältiger Form auch Desiderate für eine zukunftsorientierte HdA-Forschung, die sich in Widerspruch mit den bisherigen Strukturen der Forschungs- und Förderpolitik befinden. Auf diesen Gesichtspunkt wird in Teil B im einzelnen zurückzukommen sein.

Die einzelnen Themenvorschläge lassen sich den nachfolgend benannten Themenschwerpunkten zuordnen:

- 1) Beziehungen zwischen technologischer Entwicklung, Arbeitskräfteeinsatz und allgemeiner Beschäftigungssituation
- 2) Maßnahmen der Arbeitszeitverkürzung und der Arbeitszeitflexibilisierung

- 3) Veränderung des gesellschaftlichen Arbeitskräfteangebots
- 4) Verhältnis "alter" Industrien zu innovativen Bereichen
- 5) Verhältnis der betrieblichen Personalpolitik zur staatlichen Sozial- und Arbeitspolitik
- 6) International vergleichende Forschung im HdA-Bereich
- 7) Zwischenbilanz

1) Beziehungen zwischen technologischer Entwicklung, Arbeitskräfteeinsatz und allgemeiner Beschäftigungssituation: Diesem Themenkomplex wird von unseren Gesprächspartnern ein besonders großes Gewicht beigemessen. Eine große Anzahl unserer Gesprächspartner kritisiert an der HdA-Forschung und der Praxis der HdA-Förderung, daß die Entwicklung der allgemeinen Beschäftigungssituation nicht ausreichend berücksichtigt bzw. bisher nur in der Auflage zum Ausdruck gekommen sei, daß mit HdA-Mitteln geförderte Modellvorhaben der Betriebe keine negativen Beschäftigungswirkungen haben dürften. Sie forderten, daß gerade eine zukunftsorientierte HdA-Forschung die möglicherweise explosiven Entwicklungen auf dem Beschäftigungssektor miteinbeziehen müsse.

Dabei wird vor allem auf die zu erwartenden quantitativen Beschäftigungswirkungen des Einsatzes neuer Technologien in traditionell arbeitsintensiven Bereichen der Produktion und Verwaltung hingewiesen: So etwa auf den Einsatz von Systemen flexibler Automation im Bereich der Großserienmontage, auf den Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechnologien, insbesondere auch computergestützte Textverarbeitungssysteme im Bereich der Industrieverwaltungen und der Banken und Versicherungen. Man müsse damit rechnen, daß von solchen quantitativen Wirkungen des Einsatzes neuer Technologien vor allem Arbeitskräfte betroffen seien, die schon jetzt auf dem Arbeitsmarkt nur schwer zu vermitteln seien (z.B. Angelernte, Bürokräfte, kaufmännische Angestellte und darunter insbesondere auch weibliche Arbeitskräfte); von solchen Entwicklungen würde die Arbeitsmarktsituation noch stärker belastet werden.

Über den engen Themenbereich eher klassischer Analysen quantitativer Beschäftigungswirkungen des Einsatzes neuer Technologien hinaus traten einige Sozialwissenschaftler auch für Untersuchungen über die Nutzung - insbesondere auch regional einsetzbarer - arbeitsmarktpolitischer Instrumente ein, mit denen solche Beschäftigungsentwicklungen zumindest teilweise abgefangen werden können.

Ein weiterer stark favorisierter Themenvorschlag betrifft die Entstehung von Segmentationslinien innerhalb der Gruppe

der Arbeitslosen. Dabei geht es insbesondere um Probleme der Wiedereingliederung von Arbeitslosen, die bereits vor dem Ausscheiden aus dem Erwerbsleben zu den stark marginalisierten Arbeitskräftegruppen im Betrieb gehörten (so vor allem Un- und Angelernte, leistungsgeminderte, ältere Arbeitnehmer). Ein besonderes Untersuchungsinteresse richtet sich auf die Analyse der allgemeinen Erwerbs- und Lebenssituation solcher Gruppen. Die HdA-Relevanz dieser Fragestellung wird vor allem damit begründet, daß die von der technischen Entwicklung am stärksten betroffenen Beschäftigtengruppen mit den Problemgruppen auf dem Arbeitsmarkt hinsichtlich ihres Qualifikationsprofils und ihrer allgemeinen sozialstaatlichen Merkmale weitgehend identisch sind.

Umgekehrt wird gefragt, welchen Einfluß die Beschäftigungssituation auf die Ausbildung und Verbreitung prekärer Beschäftigungsformen (Zeitarbeit, Leiharbeit, Heimarbeit) ausübt, die in hohem Maße Flexibilitätsinteressen der Betriebe wie auch deren Interesse an Lohnkostensenkung entgegenkommen. In eine ähnliche Richtung zielen auch Fragen nach neu entstehenden Arbeitsplätzen im Bereich des Dienstleistungsgewerbes, die nach Beschäftigungsform und Arbeitsbedingungen weit hinter die sozialpolitisch durchgesetzten und HdA-relevanten Standards der Beschäftigungssicherung und der Arbeitsplatzgestaltung zurückfallen.

Einige Sozialwissenschaftler schenken in diesem Zusammenhang auch Aufmerksamkeit der Entstehung "alternativer Betriebe", und zwar sowohl in traditionellen Bereichen wie auch im sog. High-Tech-Bereich. Zum einen fragen sie, wie sich die Arbeitsbedingungen und Arbeitsformen (darunter auch Formen der Selbstausbeutung) in diesen Bereichen entwickeln und unter HdA-Gesichtspunkten zu bewerten sind, zum anderen, welche arbeitsmarktpolitischen Folgen das Entstehen alternativer Betriebe in hochtechnisierten Bereichen habe (im Sinne der zunehmend erkennbar werdenden Probleme des Silicon-Valley-Komplexes) und wie sich möglicherweise entstehende alternative Arbeitskulturen auf Großbetriebe auswirken.

Genereller HdA-Bezug dieses Schwerpunkts, der künftige Entwicklungen der Beschäftigungssituation einbeziehen möchte, ist es, die Folgen veränderter Strukturen auf dem Arbeitsmarkt für die HdA-Gestaltung der Arbeitsplätze in den Griff zu bekommen, zugleich aber sich abzeichnende Segmentierungen selbst (als eigenständiges HdA-Problem) abzumildern zu helfen.



2) Maßnahmen der Arbeitszeitverkürzung und der Arbeitszeitflexibilisierung: Auch hier handelt es sich um einen Themenschwerpunkt, der in der bisherigen HdA-Forschung unbearbeitet geblieben ist. Die besondere HdA-Relevanz dieses Themenschwerpunktes wird in einer doppelten Sichtweise begründet. Einmal bestehe - insbesondere im Bereich der Gewerkschaften - ein hoher politischer Erwartungsdruck, der auf eine weitere Verkürzung der Arbeitszeit ziele; dabei werde in der Arbeitszeitverkürzung nicht nur ein wichtiges arbeitspolitisches Instrument zur Lösung der Beschäftigungskrise gesehen, sondern auch ein erhebliches HdA-Potential vermutet. Auf der anderen Seite wird die Arbeitszeitflexibilisierung - gewissermaßen als Gegengeschäft zur Arbeitszeitverkürzung - als ein zunehmend wichtiger werdendes Instrument zur Durchsetzung betrieblicher Rationalisierungsinteressen angesehen.

So richtet sich - in einer eher pragmatischen Fragerichtung - ein Untersuchungsinteresse auf die Frage, wie die tarifvertraglichen Regelungen zur Arbeitszeitverkürzung in den Betrieben umgesetzt werden und wie sich unterschiedliche Formen der Arbeitszeitregelung, wie auch unterschiedliche Formen der Arbeitszeitverkürzung (Wochenarbeitszeitverkürzung versus Lebensarbeitszeitverkürzung), auf die Gestaltung der Arbeitsbedingungen und des Arbeitskräfteeinsatzes auswirken und welche Beschäftigungswirkung sie in den Betrieben haben. Zugleich aber wird gefragt, inwieweit - insbesondere im Bereich von Klein- und Mittelbetrieben - die tariflich durchgesetzte Arbeitszeitverkürzung durch eine Flexibilisierung des Arbeitszeitvolumens (vor allem durch Überstunden) kompensiert und in ihren Humanisierungs- und Beschäftigungswirkungen zunichte gemacht wird.

Ein zweites Untersuchungsinteresse richtet sich auf die Analyse der mit der Arbeitszeitflexibilisierung durchgesetzten betrieblichen Interessen. So wird einerseits gefragt, wie Arbeitszeitflexibilisierung zur Ökonomisierung der betrieblichen Produktionsabläufe eingesetzt wird (insbesondere Erhöhung des Nutzungsgrads von Maschinen und Anlagen) und andererseits, welche Potentiale die neuen Technologien für alternative Formen der Arbeitszeitgestaltung beinhalten (z.B. automatische Störabschaltung, Magazinmaschinen, Geisterschichten etc.). Gefragt wird weiterhin, wie Arbeitszeitflexibilisierung als ein Instrument betrieblicher Leistungs politik eingesetzt und damit auch als Differenzierungs- und Selektionskriterium beim Arbeitseinsatz wirksam wird (z.B. Be-



reitschaft zur Schichtarbeit als Kriterium der Personalauswahl bzw. des betrieblichen Aufstiegs). Eine spezifische Frage richtet sich aber auch darauf, wie Maßnahmen der Arbeitszeitflexibilisierung von der Interessenvertretung der Arbeitnehmer als Verhandlungsgegenstand aufgegriffen und inwieweit damit bestimmte Forderungen an die Technikgestaltung verbunden werden.

Ein drittes Untersuchungsinteresse richtet sich schließlich auf Probleme der Akzeptanz unterschiedlicher Arbeitszeitregelungen durch die Beschäftigten.

3) Veränderung des gesellschaftlichen Arbeitskräfteangebots: Die Bedeutung dieses Themenschwerpunkts für zukunftsorientierte Fragestellungen der HdA-Forschung ist in den beiden oben behandelten Themenkomplexen bereits mehrfach angesprochen worden (so z.B. in Zusammenhang mit der Qualifikationsentwicklung, den Rückwirkungen gesamtbetrieblich orientierter Rationalisierungsmaßnahmen auf die betrieblichen Belegschaftsstrukturen und der Akzeptanzproblematik). Er muß nach Meinung unserer Gesprächspartner sehr breit angelegt werden und neben Analysen der Entwicklung im Bildungs- und Berufsbildungssystem auch Untersuchungen zur Erwerbssituation und Lebenslage einzelner Arbeitskräftegruppen, zum Wandel von Kulturformen sowie Erwerbs- und Arbeitsorientierungen mit einschließen. Auch dieser Themenschwerpunkt ist in der bisherigen HdA-Forschung nicht eigenständig angegangen worden, sondern kam allenfalls als Teilaspekt im Rahmen anderer Fragestellungen ins Blickfeld. Auch in den bisher vorliegenden Gutachten zum Verhältnis von technischem Wandel und gesellschaftlicher Entwicklung ist dieser Themenschwerpunkt eher summarisch und auch überwiegend spekulativ behandelt worden. Die Bearbeitung dieses Schwerpunktes setzt - auch nach Ansicht unserer Gesprächspartner - in hohem Maße die Aufarbeitung von Forschungsergebnissen voraus, die in anderen Forschungs- bzw. Förderbereichen erarbeitet wurden: so insbesondere im Bereich der Bildungsforschung, der Arbeitsmarktforschung und der Kulturforschung; gefordert wird außerdem eine Ergänzung bzw. nochmalige Aufbereitung und Auswertung vorhandener Massendaten, wie sie etwa aus dem VASMA-Projekt (Mannheim) vorliegen.

In den Diskussionen mit unseren Gesprächspartnern wurden vor allem folgende Aspekte dieses Themenschwerpunkts angesprochen (einige dieser Aspekte wurden bereits bei der Behandlung der beiden anderen Themenkomplexe erwähnt): Einfluß der Bildungsexpansion auf das

Arbeitskräfteangebot; abnehmende Attraktivität der Industriearbeit; Erosion im Angebot "roher Arbeitskraft" sowie auch der klassischen Arbeitstugenden im Bereich von Facharbeit; Wandel von Berufskarrieren; Einfluß des gesellschaftlichen Wertewandels auf Erwerbs- und Arbeitsorientierung; Entstehung neuer Kulturen wie etwa der "Computerkultur" und deren Rückwirkung auf den Sozialisationsprozeß von Arbeitskraft.

4) Verhältnis "alter" Industrien zu innovativen Bereichen: Dieser Themenschwerpunkt war zwar in früheren HdA-Untersuchungen, vor allem im Bereich des Bergbaus und der Gießereien, durchaus angesprochen worden, fällt aber in seinen weiterreichenden förderpolitischen und regionalpolitischen Aspekten aus dem Themenbereich bisheriger HdA-Forschung und -Förderung heraus. Zentral geht es bei diesem Themenschwerpunkt um die Frage, ob und inwieweit ein Gefälle in der Entwicklung von Arbeitseinsatzstrukturen und Arbeitsbedingungen zwischen ausgeprägt innovativen Industriebereichen (z.B. Teile der Elektroindustrie, Chemieindustrie, Automobilindustrie) zu eher traditionellen Industriebereichen (wie etwa Bergbau, Gießereien, Werftindustrie) entsteht und welche Konsequenzen solche Entwicklungen für die HdA-Förderung besitzen.

So wurde etwa von einigen Gesprächspartnern gefragt, ob die HdA-Förderung und -Forschung sich in Zukunft nicht gerade auf die traditionellen Industriebereiche als den "Fußkranken" der Entwicklung konzentrieren müsse, da innovative Bereiche eher in der Lage seien, HdA-Probleme aus eigener Kraft zu lösen; demgegenüber vertrat die Mehrzahl aber die Auffassung, daß gerade in den innovativen Bereichen neuartige HdA-Probleme entstehen und neue Lösungswege erforderlich sind, von denen auch Anstöße für die Entwicklung von Arbeitsbedingungen und Arbeitskräfteeinsatz in den traditionellen Bereichen ausgehen könnten. Einige fragten gezielt, ob in die HdA-Förderung nicht auch regionalpolitische Aspekte mitaufgenommen werden müßten, um den sich abzeichnenden Strukturdivergenzen in der industriellen Entwicklung Rechnung zu tragen. Soweit solche Fragen nicht zum Gegenstand eigenständiger Untersuchung gemacht werden könnten, forderten sie zumindest einen engen Bezug der HdA-Forschung zu den regionalen Technologieförderprogrammen.

Über solche eher förderpolitischen Gesichtspunkte hinaus verfolgen einige Sozialwissenschaftler in diesem Themenschwerpunkt auch inhaltliche Untersuchungsinteressen: Ein

Untersuchungsinteresse richtet sich auf das Entstehen neuer Segmentationslinien der Beschäftigten (nach Beschäftigungsstatus, Arbeitsmarktsituation, Arbeitsbedingungen und Verdiensterwartungen) im Verhältnis der innovativen zu den traditionellen Bereichen; es wird gefragt, wie solche Segmentationslinien auf das Arbeitskräfteangebot in den traditionellen Bereichen zurückschlagen. Ein zweites Untersuchungsinteresse richtet sich auf das Verhältnis von Groß- und Kleinbetrieben in den innovativen Bereichen bzw. das Verhältnis von innovativen Kleinbetrieben zu Großbetrieben des traditionellen Bereichs. Es wird - ganz im Sinne des oben im Themenkomplex B angesprochenen Themenschwerpunkts 4) - gefragt, welche Rolle Kleinbetriebe im innovativen Sektor (im Rahmen von Hersteller-Anwender-Beziehungen bzw. Hersteller-Zuliefer-Beziehungen) übernehmen bzw. inwieweit innovative Kleinbetriebe in den traditionellen Industriebereichen in der Lage sind, den wachsenden Problemdruck - im Rahmen der zwischenbetrieblichen Arbeits- und Funktionsteilung - zu entschärfen. Ein drittes Untersuchungsinteresse richtet sich schließlich auf den Prozeß der wachsenden Integration von Dienstleistungen (z.B. Software-Hersteller) in den Produktionsbereichen innovativer Betriebe. Alle diese Fragen verbinden sich engstens mit indirekten Wirkungen solcher Entwicklungen auf die Arbeitssituation der Beschäftigten.

5) Verhältnis der betrieblichen Personalpolitik zur staatlichen Sozial- und Arbeitspolitik: Es wurde die Auffassung vertreten, daß das HdA-Programm zwar wichtige sozialpolitische Implikationen enthalte, diese aber im Bereich der bisherigen HdA-Forschung weitgehend unbehandelt geblieben seien. Die an diesem Themenschwerpunkt interessierten Wissenschaftler brachten Fragestellungen ein, die bisher vor allem dem klassischen Untersuchungsbereich der Sozialpolitik zugerechnet waren.

Zum einen fragen sie, inwieweit Interessen der Betriebe an einer stärkeren Flexibilisierung des Beschäftigtenstatus bestehende sozialstaatliche Regelungen unterlaufen bzw. inwieweit damit Deregulationen im sozialstaatlichen Normgefüge verbunden sind. Zum anderen aber greifen sie die Frage auf, inwieweit die - durch die sozialstaatlichen Regelungen induzierte - Kostenbelastung zu Verschiebungen und Umverteilungen zwischen den Branchen sowie auch zwischen Betriebstypen führt, von denen insbesondere arbeitsintensive Bereiche wie das Handwerk und das Dienstleistungsgewerbe betroffen seien. Solchen Umverteilungsprozessen von Soziallasten sei schon allein deshalb große Aufmerksamkeit zu widmen, da sie auf Arbeitseinsatz und Arbeitsbedingungen

der dort Beschäftigten zurückschlagen und auch die Entwicklungen in der Schattenwirtschaft forcieren.

Ein spezifisches Untersuchungsinteresse in diesem Themenbereich richtete sich auf den Einfluß der Mitbestimmungsregelung von 1976 auf die Organisationsentwicklung und die Entwicklung der Sozialverfassung in den Unternehmen; insbesondere wurde gefragt, inwieweit diese Regelungen Einfluß auf Konfliktverläufe beim Beschäftigungsabbau im Rahmen von technischen Innovationen ausgeübt haben und inwieweit von ihnen Anreize zur "Reorganisation der Konfliktregelung" ausgegangen seien.

6) International vergleichende Forschung im HdA-Bereich: Dabei handelt es sich um ein eher methodisch orientiertes Lückenthema. Zwar waren bereits in früheren HdA-Projekten international vergleichende Aspekte aufgenommen worden, jedoch waren diese nach Ansicht einzelner Sozialwissenschaftler zu stark auf die Analyse von staatlichen HdA-Programmen bzw. gewerkschaftlichen Programmatiken wie auf die Analyse einzelner - meist skandinavischer - Modellversuche fixiert, ohne daß deren nationalspezifische gesellschaftliche Rahmenbedingungen ausreichend mitgedacht wurden. Dem internationalen Vergleich wird in der HdA-Forschung - und vor allem in einer zukunftsorientierten Perspektive - aus mehreren Gründen ein wachsender Stellenwert zugemessen. Einmal wird auf die wachsende internationale Verflechtung der Wirtschaft und auf die steigende Bedeutung des internationalen Technologietransfers hingewiesen; letzterer impliziere u.a., daß mit der Technologieauslegung implizit auch Organisationsentwicklungen transportiert würden, die auf gänzlich andere gesellschaftliche Rahmenbedingungen und einen anderen Arbeitskräftetypus ausgerichtet sind (z.B. bestimmte Software-Entwicklungen) und in der HdA-Perspektive konstraintentionale Effekte produzieren können (z.B. zentralistische Modelle). Zum anderen wird auf die fortschreitende europäische Integration hingewiesen, die es erforderlich mache, die sozialen Regelungen von Beschäftigungsproblemen beim Technologieeinsatz abzustimmen; dies mache eine genaue Kenntnis des Einflusses der Sozialverfassung auf Technologiegestaltung und Technikeinsatz zumindestens in den "großen" EG-Ländern nötig. Schließlich sprechen einige Wissenschaftler auch die Befürchtung aus, daß eine Vernachlässigung des internationalen Vergleiches zu einem Rückfall der deutschen HdA-Forschung gegenüber dem internationalen Forschungsstand und zur Provinzialität von Forschungsansätzen führen könne.

Im einzelnen wurden folgende inhaltliche Fragestellungen benannt, die Gegenstand international vergleichender Forschung sein könnten: Einfluß von nationalspezifischen Charakteristika der Sozialverfassung und der industriellen Beziehungen auf Technikgestaltung und Arbeitskräfteeinsatz; gesellschaftliche Voraussetzungen der personalpolitischen Bewältigungsformen von Beschäftigungsproblemen beim Einsatz der Technologien; spezifische Rolle des kleinbetrieblichen Sektors im Rahmen technischer Innovationen; unterschiedliche Ausprägungen der zwischenbetrieblichen Arbeits- und Funktionsteilung, einschließlich ihrer nationalspezifischen gesellschaftlichen Voraussetzungen, insbesondere im Bereich der Hersteller-Anwender Beziehungen bzw. der Beziehungen zwischen Herstellern und Zulieferern bzw. Zuliefererketten; Aufbau eines internationalen Berichtsystems über HdA-Entwicklungen in den europäischen und außereuropäischen Ländern.

Nun stellen aber international vergleichende Untersuchungen spezifische Anforderungen an die Forschung: Neben Sprachkenntnissen werden spezifische Landeskunde, Vertrautheit mit dem ausländischen Forschungsstand und bestehende Kontakte zu Forschungseinrichtungen des jeweiligen Auslandes vorausgesetzt. Es ist daher nicht von ungefähr, wenn dieser Themenschwerpunkt vor allem von Wissenschaftlern favorisiert wird, die bereits in der Vergangenheit international vergleichende Forschungen durchgeführt haben.

7) Zwischenbilanz: Wie bereits erwähnt, liegt es in der Natur dieses Themenkomplexes, daß der Forschungsstand und auch die Forschungskapazität nur wenig ausgebaut sind. Dies besagt freilich nicht, daß hier keine Forschungsansätze vorliegen und auch keinerlei Forschungskapazität bereitsteht.

Es liegen in den von uns befragten Institutionen durchaus Forschungsansätze vor, die außerhalb des Bereichs der HdA-Forschung entwickelt wurden und nutzbringend eingesetzt werden könnten. Auch läßt sich in Grenzen Forschungskapazität aus anderen Forschungs- und Förderbereichen umpolen. Als ein sinnvoller Weg für die Einbeziehung dieses Themenkomplexes in koordinierte Forschungsvorhaben bietet sich auch an, verstärkt Kooperationsbeziehungen zu benachbarten Forschungs- bzw. Förderbereichen aufzubauen (z.B. Arbeitsmarktforschung, Bildungsforschung) wie auch zu den in einzelnen Bundesländern vorhandenen oder entstehenden Institutionen der Technologieförderung.

Abschließend ist mit Nachdruck darauf hinzuweisen, daß die hier diskutierten "Lücken" bisheriger HdA-Forschung

nicht schon von sich aus neue Schwerpunkte für die Förderung darstellen. Vielmehr geht es darum, daß die Einbeziehung solcher Themen in eine zukunftsorientierte HdA-Forschung und ihre Bearbeitung neue Perspektiven der Technikentwicklung bzw. des Technikeinsatzes und der menschengerechten Arbeitsgestaltung aufzeigen können.

## 5. STRUKTURPROBLEME VON FORSCHUNG UND FÖRDERUNG

Die vorstehende Erörterung von möglichen Themen einer zukunftsorientierten sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung ließ bei unseren Gesprächspartnern zwar ein ausgeprägtes Problembewußtsein erkennen, zeigte aber doch deutliche Unterschiede im Zugriff auf künftige Probleme der menschengerechten Arbeitsgestaltung und des Technikeinsatzes. Während im Themenkomplex A zukunftsorientierte Fragestellungen eher als Einzelaspekte von relativ eng umgrenzten - und im Zuschnitt als klassisch zu bezeichnenden - HdA-Themen ins Blickfeld geraten, werden diese im Themenkomplex B überwiegend entlang von absehbaren Linien der Technikgestaltung und des Technikeinsatzes entwickelt; zugleich aber brachten alle unsere Gesprächspartner die Überzeugung zum Ausdruck, daß sich die künftigen Arbeitsbedingungen (im weitesten Sinne) und der Arbeitskräfteeinsatz nicht aus der Entwicklung der Technik ablesen lasse. Im Themenkomplex C zeigt sich dagegen eine deutliche Ausweitung der zukunftsorientierten Fragestellungen auf die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der Technikentwicklung und Technikgestaltung und des Arbeitskräfteeinsatzes; aber gerade hier haben einzelne Themenvorschläge eher den Charakter von Desideraten und befinden sich offensichtlich in Konflikt mit den bestehenden Strukturen der Forschung und Förderung im HdA-Bereich.

Bei unseren Gesprächspartnern herrschte einhellig die Meinung vor, daß man eine stärkere Zukunftsorientierung der sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung nicht unabhängig von bestehenden Strukturproblemen der Forschung und Förderung fordern und diskutieren könne. Auf diese richteten sich auch gezielt Einzelfragen in der Recherche.

In der Diskussion solcher Strukturprobleme (die im allgemeinen ein Drittel der Gesprächszeit in Anspruch nahmen) stießen wir bei den von uns befragten Wissenschaftlern auf ein überraschend einheitliches Meinungsbild. Dies schlägt sich in der - im Vergleich zur Erörterung der Themenkomplexe - eher knappen Darstellung nieder.

a) Strukturprobleme der bisherigen sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung

1) Als ein durchgehendes Problem im Bereich der sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung wird der Mangel an Grundlagenforschung bezeichnet. Interessanterweise wurde dieses Problem nicht nur von den Sozialwissenschaftlern, sondern auch von den von uns befragten Wissenschaftlern aus den Nachbardisziplinen - für jeweils ihren Bereich - angesprochen (mit besonderem Nachdruck von seiten der Arbeitswissenschaftler und der Betriebswirte). Der Mangel an Grundlagenforschung erschwere die Entwicklung von Forschungsansätzen, die es ermöglichen, die Rahmenbedingungen gesellschaftlicher Entwicklung verstärkt in die Bearbeitung von Einzelthemen einzubeziehen. Der Ausbau der sozialwissenschaftlichen Grundlagenforschung wird von unseren Gesprächspartnern als eine wesentliche Voraussetzung zu künftungsorientierter HdA-Forschung angesehen: Nur so könne es gelingen, mit neuartigen Fakten, inhaltlichen Problemstellungen und auch den veränderten methodologischen Erfordernissen fertig zu werden. Auffallend ist, daß der Mangel an Grundlagenforschung vor allem von denjenigen Wissenschaftlern als besonders schmerzlich empfunden wurde, die in der Vergangenheit in starkem Maße in die umsetzungsorientierte HdA-Forschung, insbesondere auch in die Begleitforschung bei Betriebsvorhaben involviert waren. Unsere Gesprächspartner waren übereinstimmend der Ansicht, daß die allgemeine Forschungsförderung (insbesondere DFG und VW-Stiftung) nicht ausreiche bzw. auch nicht geeignet sei, den Mangel an Grundlagenforschung im HdA-Bereich zu kompensieren.

2) Eng damit zusammenhängend sehen unsere Gesprächspartner ein weiteres Strukturproblem der HdA-Forschung in der bisherigen Praxis der Projektförderung. Die Projektförderung führe notwendig zu einer zu starken themenspezifischen und auch feldspezifischen Eingrenzung von Fragestellungen und lasse zu wenig Raum, um komplexeren inhaltlichen Bezügen während der Forschungsarbeit nachzugehen. Als ein empfindliches Problem der Projektförderung wurde auch der Mangel an Kontinuität in der Forschungsarbeit angesehen. Dieses Problem betrifft in besonderer Schärfe die HdA-Forschung an den Hochschulinstituten, insbesondere wenn diese mit Drittmitteln aus dem HdA-Bereich finanziert wird. Die restriktive Handhabung der Zeitverträge erschwere im Hochschulbereich von sich aus den Aufbau einer ausreichenden personellen Kontinuität.



3) Obwohl unsere Gesprächspartner grundsätzlich dafür eintraten, daß die sozialwissenschaftliche HdA-Forschung anwendungsorientiert sein müsse, so stellt in der Sichtweise der meisten Wissenschaftler der Abfragedruck nach unmittelbar anwendbaren und umsetzungsfähigen Ergebnissen die sozialwissenschaftliche HdA-Forschung doch vor erhebliche Schwierigkeiten. Ein solcher Abfragedruck überfordere nicht nur die Leistungsfähigkeit sozialwissenschaftlicher Forschungsinstitutionen, sondern ginge auch am spezifischen Erkenntniswert sozialwissenschaftlicher Forschungsergebnisse vorbei. Dieser liege weit mehr in Problemanalysen und dem Aufzeigen von Lösungsansätzen als in unmittelbar praxisorientierten Umsetzungshilfen. Solange der unterschiedliche Stellen- und Erkenntniswert der sozialwissenschaftlichen gegenüber ingenieurwissenschaftlichen und arbeitswissenschaftlichen Ergebnissen nicht anerkannt und auch von dem Auftraggeber nicht in Rechnung gestellt würde, würde die Leistungsfähigkeit der sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung im Rahmen der Projektförderung empfindlich gestört werden: diese sei dann nicht nur über-, sondern auch in spezifischer Weise auch unterfordert.

4) Ein weiteres Strukturproblem bisheriger HdA-Forschung wird im Mangel an inhaltlicher Kooperation zwischen sozialwissenschaftlichen Forschungseinrichtungen gesehen. Die allgemeine Fachöffentlichkeit - wie etwa die Sektionen der Deutschen Gesellschaft für Soziologie - sei nicht ausreichend für die inhaltliche Kooperation im Rahmen der sozialwissenschaftlichen HdA-Forschung vorbereitet und auch nicht ausreichend mit organisatorischen und finanziellen Mitteln ausgestattet. Die fachinterne Diskussion um Ansätze und Ergebnisse der HdA-Forschung ließe daher erheblich zu wünschen übrig. Auch führten Probleme der Forschungsfinanzierung - bei steigender Anzahl von Forschern und Forschungseinrichtungen und tendenzieller Verknappung von Forschungsmitteln - zu Konkurrenzverhalten zwischen Forschungseinrichtungen, die sich nicht nur in Konkurrenz um Forschungsmittel, sondern auch in "Ansatzkonkurrenz" niederschläge und dazu führe, daß Forschungsansätze und -ergebnisse so lange wie irgend möglich nach außen abgeschottet würden. Diese Entwicklung hat nach Ansicht unserer Gesprächspartner verheerende Wirkungen für den Aufbau wissenschaftlicher Kommunikation, die ihrerseits Voraussetzung eines breiten und interinstitutionell kommunizierbaren Grundlagenwissens darstellt. Insgesamt geht es dabei weniger um die direkte Kooperation innerhalb von Projekten - die durchweg als außerordentlich schwierig betrachtet wird -;

sondern um die Chance der konkurrenzfreien Kommunikation und des Erfahrungsaustausches.

5) Schließlich werden auch in den bisherigen Formen interdisziplinärer Zusammenarbeit im Rahmen der HdA-Forschung erhebliche Strukturprobleme gesehen. Allgemein vertreten unsere Gesprächspartner die Auffassung, daß die Anforderungen an interdisziplinäre Zusammenarbeit - insbesondere im Verhältnis der Sozialwissenschaften zu ihren Nachbardisziplinen - in Zukunft erheblich zunehmen werden. Diesen Anforderungen könnten sich die Sozialwissenschaften - auch im eigenen Interesse - langfristig nicht entziehen. Zugleich aber zeigten die Erfahrungen, daß die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Sozialwissenschaftlern vor allem mit Vertretern eher naturwissenschaftlich geprägter Forschungsrichtungen (Arbeitswissenschaften, Ingenieurwissenschaften) auf erhebliche Schwierigkeiten stoße. Diese betreffen vor allem die Einigung über Ansatz und methodisches Vorgehen. Solche Schwierigkeiten kamen in unseren Gesprächen vielfach in Form wechselseitiger Schuldzuweisungen zum Ausdruck. So werfen Sozialwissenschaftler den naturwissenschaftlich orientierten Forschungsdisziplinen geringe Sensibilität für sozialwissenschaftliche Fragestellungen und eine pauschale Ablehnung von ganzheitlich angelegten, eher qualitativen Erhebungsmethoden vor; umgekehrt vermissen die naturwissenschaftlich orientierten Wissenschaftler bei den Sozialwissenschaftlern Kooperationsbereitschaft und eine ausreichende Explikation der Forschungsmethoden. Solche Probleme ließen sich nach Ansicht unserer Gesprächspartner auch nicht dadurch lösen, wenn Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen in einem Forschungsteam zusammenwirken. So würden gerade die Erfahrungen aus den Branchenprojekten zeigen, daß eine Disziplin, die in interdisziplinär ausgerichteten Forschungsarbeiten die Rolle der Leitdisziplin übernimmt, dazu neigt, in der Durchführung der Forschungsarbeiten einen Ansatz- bzw. Methodenimperialismus zu betreiben; in diesem Fall würden die Schwierigkeiten interdisziplinärer Zusammenarbeit auf dem Rücken der unterlegenen Disziplinen ausgetragen.

b) Einschätzung eines sozialwissenschaftlichen Forschungsverbundes über humanisierungsrelevante Veränderungen in der Arbeitswelt

1) Die vorstehend genannten Überlegungen zu Strukturproblemen der gegenwärtigen HdA-Forschung führten bei der überwiegenden Mehrzahl unserer Gesprächspartner zu einer tendenziell positiven Einschätzung der Möglichkeit und Notwendigkeit einer sozialwissenschaftlichen Verbundforschung im HdA-Bereich. In der großen Mehrzahl waren sie auch interessiert daran, mit den von ihnen eingebrachten Themenvorschlägen und im Rahmen der bestehenden Forschungskapazität in einem solchen Forschungsverbund mitzuwirken; dies gilt auch für den größten Teil der von uns befragten Wissenschaftler aus den Nachbardisziplinen. Einige Kollegen, die sich an den inhaltlichen Überlegungen für einen Forschungsverbund über "Humanisierungsrelevante Veränderungen in der Arbeitswelt" außerordentlich interessiert zeigten, konnten aus institutionellen Gründen eine Teilnahme nicht - oder zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht verbindlich - zusagen. Diese Kollegen zeigten aber ein hohes Interesse an Kooperation. Einzelne Kollegen ließen Skepsis gegenüber der Funktionsfähigkeit eines solchen Forschungsverbundes erkennen, aber nur ganz wenige standen dieser Idee abwehrend oder gar ablehnend gegenüber.

2) Als ein schwieriges Problem erwies sich die Klärung der Forschungskapazität, die die befragten und interessierten wissenschaftlichen Einrichtungen für eine solche Verbundforschung zur Verfügung stellen können. Diese Frage ist - nach dem Ergebnis unserer Gespräche - in einer doppelten Perspektive anzugehen:

- Einmal ist in qualitativer Hinsicht zu fragen, inwieweit die Bearbeitung von Themen auf Vorarbeiten, Hintergrundwissen und konkretes Know-how (ausgearbeitete Methoden, Feldzugang etc.) in den jeweiligen Forschungsinstitutionen aufbauen kann.
- Zum anderen ist in eher quantitativer Hinsicht zu fragen, welche manpower die entsprechenden Forschungseinrichtungen für die Verbundforschung zur Verfügung stellen können und in welchen Zeithorizonten sie dabei rechnen.

Es liegt auf der Hand, daß sich diese beiden Fragerichtungen in den betroffenen Forschungsinstitutionen nur im Zusammenhang mit der Feinplanung der jeweiligen Forschungsaktivitäten und der Auftragsakquisition beantworten lassen.

Allgemein läßt sich zu diesen beiden Fragerichtungen folgendes anmerken:

Was die erste Frage nach den inhaltlichen und methodischen Voraussetzungen von Forschung betrifft, so finden sich erste - wenn auch notwendig kursorische - Hinweise in den Zwischenbilanzen am Ende der vorstehend behandelten Themenkomplexe. Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß im Themenkomplex A - in nicht unerheblichem Umfang - Forschungskapazität vorhanden ist und unmittelbar abgerufen werden kann. Dagegen müssen im Themenkomplex B entsprechende Voraussetzungen vielfach erst erarbeitet bzw. weitergetrieben werden. Im Themenbereich C fehlen vielfach unmittelbar nutzbare Voraussetzungen, entsprechende Kapazität kann unter Umständen aber aus anderen Forschungs- bzw. Förderschwerpunkten beschafft werden.

Die Beantwortungen der zweiten Frage nach der quantitativen Kapazität ist weniger eindeutig. Die Mehrzahl der befragten Forschungsinstitutionen konnten sich in ihrer quantitativen Kapazitätsplanung nicht eindeutig festlegen; dabei spielten auch die jeweiligen institutionellen Besonderheiten eine entscheidende Rolle (Hochschul institute, Landesinstitute, Institute mit ausschließlicher Drittmittel-Finanzierung). Nur in wenigen Instituten ist eine - der inhaltlichen und thematischen Orientierung entsprechend einsetzbare - manpower unmittelbar vorhanden bzw. kurzfristig verfügbar; es wird auch als sehr risikoreich betrachtet, sie in nur kurzfristiger (Projekt-)Perspektive aufzubauen. Insgesamt ist davon auszugehen, daß im Rahmen der Verbundforschung quantitative Forschungskapazität in größerem Umfang aufgebaut werden muß, aber auch aufgebaut werden kann.

3) Trotz des grundsätzlichen Interesses blieb die Diskussion um Organisationsprinzipien und mögliche Organisationsformen eines solchen Verbundes weit hinter unseren Erwartungen zurück. Ein naheliegender Grund für eine solche Karez an Organisationsvorstellungen liegt sicherlich darin, daß die meisten unserer Kollegen bisher keine Erfahrungen in der Verbundforschung sammeln konnten. Jedoch wurden in den Gesprächen zu Organisationsprinzipien und Organisationsformen eines Forschungsverbundes einige Essentials benannt, die nachfolgend stichwortartig aufgeführt werden:

- Ein Forschungsverbund solle eine offene Organisationsstruktur aufweisen, die die Autonomie der in ihn eingebundenen Forschungsinstitutionen nicht grundsätzlich antaste.
- Eine wesentliche Aufgabe eines Forschungsverbundes be-

stehe darin, ein funktionierendes Forum für inhaltliche Kooperation für die in den Forschungsverbund einbezogenen Forschungseinrichtungen und Forscher zu schaffen. Dazu müssen eigene organisatorische und finanzielle Ressourcen zur Verfügung stehen.

- Ein Forschungsverbund dürfe kein "closed shop" sein; er müsse insbesondere während seines Anlaufs einer breiten Fachöffentlichkeit geöffnet werden. Auch nach dem Anlauf müsse sichergestellt werden, daß Projekte neuer Interessenten berücksichtigt werden können.
- Ein Forschungsverbund solle "verfranst" anlaufen, um zu ermöglichen, daß bereits beantragte oder bereits laufende Projekte in den Verbund eingesteuert werden.
- Das Verhältnis zum Projektträger HdA wie zum Gesprächskreis HdA und den Sachverständigenkreisen müsse sorgfältig abgeklärt werden. Ein Forschungsverbund dürfe nicht als Konkurrenzunternehmen zu bestehenden Förderinstitutionen auftreten. Um Mittelkonkurrenz im Verbund auszuschließen, solle die Vergabe und Verwaltung von Mitteln den bestehenden Förderungsinstitutionen vorbehalten bleiben.
- Das bisherige Begutachtungsverfahren im HdA-Bereich solle aufrechterhalten bleiben; ein Forschungsverbund dürfe keine Vorbegutachtungsfunktion erhalten.

#### c) Erfahrungen mit Organisationsmodellen von Forschungsverbünden

Insgesamt lagen - wie erwähnt - nur wenige Erfahrungen über Organisationsmodelle von Forschungsverbünden vor. Die Mehrzahl unserer Gesprächspartner, die Erfahrungen mit Branchenprojekten hatten, sahen in dieser Form kein Vorbild für einen Forschungsverbund, da bei Branchenprojekten spezifische Voraussetzungen vorlägen. Auch die Sonderforschungsbereiche wurden nicht als Vorbild angesehen, da diese zu spezifisch auf die Hochschulforschung und die spezifischen Bewilligungsverfahren der DFG ausgerichtet seien. Von mehreren Wissenschaftlern wurde der Arbeitskreis "Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung" (SAMF) der DFG als ein gutes Beispiel für einen funktionierenden Forschungsverbund bezeichnet; bemängelt wurde lediglich, daß der SAMF-Arbeitskreis die Funktion der Vorbegutachtung übernehme und zu einem closed shop tendiere.

Von seiten der Betriebswirtschaftler wurde auf die Kommission für Personallehre im Hochschullehrerverband als ein Beispiel für ein funktionierendes Diskussionsforum hingewiesen.

Mehrere Gesprächsteilnehmer brachten schließlich auch den vom BMFT geförderten Forschungsverbund "Laienpotentiale im Gesundheitswesen" als Vorbild für die Organisation des Verbundvorhabens ins Gespräch.



B.

EMPFEHLUNGEN ZU FÖRDERMASSNAHMEN  
FÜR EINE ZUKUNFTSORIENTIERTE  
HUMANISIERUNGSFORSCHUNG





# 1. STAND UND PROBLEME ZUKUNFTSORIENTierter HdA-FORSCHUNG - ZUSAMMENFASSUNG -

Die Bestandsaufnahme von Ansätzen und Problemen einer zukunftsorientierten sozialwissenschaftlichen Humanisierungsforschung (Teil A) läßt sich in folgenden Thesen zusammenfassen und ergänzend kommentieren:

1) Unter den Sozialwissenschaftlern wie auch unter den Experten der Verbände, die mit sozialwissenschaftlicher Humanisierungsforschung befaßt sind, besteht weithin Einigkeit über die Notwendigkeit und Dringlichkeit einer stärkeren Orientierung an künftigen Bedingungen und Problemen menschengerechter Arbeitsgestaltung sowohl in der Förderpolitik des HdA-Programms wie auch in der einschlägigen sozialwissenschaftlichen Forschung.

Gleichzeitig wird allerdings betont, daß im Bereich der "klassischen" (= derzeitigen) Aufgabenstellung der HdA zahlreiche Probleme noch anstehen und von der laufenden Forschung noch nicht ausreichend bewältigt sind. Es müsse daher sichergestellt werden, daß die "zukunftsorientierte" HdA-Forschung ergänzend, nicht aber an Stelle der bisherigen HdA-Forschung angepackt werde.

Das vorliegende Gutachten ist auf die zukunftsorientierte Fragestellung eingegrenzt.

2) Weitgehende Einigkeit besteht weiterhin aber auch darüber, daß der Anspruch an Zukunftsorientiertheit sozialwissenschaftlicher Humanisierungsforschung in der gegenwärtigen Forschungspraxis noch nicht eingelöst ist: In die Zukunft reichende Entwicklungen der gesellschaftlichen und damit betrieblichen Rahmenbedingungen von HdA können nur begrenzt in den Untersuchungen aufgegriffen, verfolgt und analysiert werden; es ist zwar möglich, aus diesen Entwicklungen sich ergebende zukünftige Problemfelder von industrieller Arbeit, Notwendigkeiten und Potentiale von Humanisierungspolitik zu identifizieren, aber kaum, sie systematisch zu explorieren.

Dabei ist festzuhalten, daß Forscher und Experten je nach ihrer Interessenlage, ihren Erfahrungen und Kapazitä-

ten verschiedene Dimensionen künftiger Entwicklungen unterschiedlich gewichten (Technikgenese, Bildungsangebot, Akzeptanz, sozialpolitische Maßnahmen, ökonomische Veränderungen etc.), ohne jedoch jeweils andere Dimensionen in ihrer Bedeutung auszuschließen.

Komplexe Betrachtungsweisen und unterschiedliche Ansatzpunkte der Analyse werden für erforderlich, aber auch für möglich und wissenschaftlich und forschungspraktisch für machbar gehalten.

3) Der Grund dafür, daß bislang künftige Entwicklungen gesellschaftlicher und ökonomischer Einflußgrößen kaum ausgearbeitet wurden, liegt nicht, auch hierin sind sich die beteiligten Wissenschaftler und Sachverständigen einig, in fehlendem Interesse oder mangelnder Qualifikation der Forscher. Wesentliche Ursachen müssen vielmehr in den strukturellen Bedingungen gesehen werden, unter denen bisher sozialwissenschaftliche Humanisierungsforschung erfolgt. Dazu gehört:

- das weitgehende Fehlen der in den Natur- und Ingenieurwissenschaften selbstverständlichen Grundlagenforschung an Universitäten, Max Planck-Instituten und ähnlichen, öffentlich finanzierten Einrichtungen, auf die konkrete Vorhaben der Humanisierungsforschung aufbauen könnten;
- die Tatsache, daß in der Humanisierungsforschung engagierte sozialwissenschaftliche Institute und Forschungsgruppen mit wenigen Ausnahmen ausschließlich von Projektförderung abhängig sind. Sie sind dadurch nur in sehr geringem Umfang, wenn überhaupt, zur kontinuierlichen Durchführung von Arbeiten mit Grundlagencharakter in der Lage. Damit fehlt auch die Basis (inhaltlich, personell, planerisch), um flexibel und rasch auf externe Anforderungen reagieren wie auch neue Aufgabenstellungen angemessen vorbereiten zu können. Die empirische sozialwissenschaftliche Humanisierungsforschung wird dadurch auch auf zu enge Problemstellungen eingegrenzt.

Daneben spielt allerdings eine vielfach stark auf traditionelle oder aktuelle Probleme eingeschränkte Aufgabenstellung in der Projektförderung eine wichtige Rolle. Zum einen besteht ein starker Druck, auf aktuelle Probleme und priorisierte Gestaltungslösungen einzugehen. Zum anderen ist es schwer möglich, weiterreichende Bedingungen für die Analyse von Grenzen und Möglichkeiten der HdA in die Forschung einzubeziehen, wenn die Forschungsgegenstände in interessenpolitisch oder in der Förderpraxis organisatorisch/

kompetenzmäßig ausgeklammerte Felder hineinreichen bzw. durch diese beeinflußt werden.

4) Die skizzierten strukturellen Bedingungen haben zur Folge, daß sozialwissenschaftliche Humanisierungsforschung im wesentlichen nur solche Erkenntnisse und Informationen nutzen kann, die im Rahmen eines einzelnen Forschungsprojekts generiert, gewonnen, verarbeitet und interpretiert werden können; desgleichen kann sozialwissenschaftliche Humanisierungsforschung nur Sachverhalte und Zusammenhänge erfassen, deren Komplexität im wesentlichen im Rahmen eines einzelnen Projekts bearbeitbar ist.

5) Sozialwissenschaftliche Forschung, die ernstzunehmende Beiträge zur Grundlegung, Steuerung und Implementation einer zukunftsorientierten Humanisierungspolitik und entsprechender betrieblicher und normativer Maßnahmen liefern will, muß jedoch stets einen komplexen Zusammenhang im Auge behalten, der besteht zwischen:

- gesellschaftlichen und ökonomischen Entwicklungstendenzen, die veränderte Rahmenbedingungen von Humanisierungsproblemen und -maßnahmen hervorbringen;
- hieraus entstehenden konkreten betrieblichen Problemlagen und auf ihre Lösung gerichteten betrieblichen Maßnahmen und Politiken;
- dementsprechend veränderten Arbeitssituationen, aber auch sich wandelnden Interessen und Bedürfnissen betroffener Arbeitskräfte;
- am Ziel der Humanisierung der Arbeitswelt ausgerichteten Politiken der öffentlichen Hand und der Tarifparteien.

Dieser Zusammenhang ist ganz offenkundig zu vielgliedrig, als daß wichtige Aspekte oder Ausschnitte ohne Vereinfachungen, Verkürzungen und Vereinseitigungen im Rahmen einzelner Forschungsprojekte bearbeitet werden könnten.

6) Aus dieser Schwierigkeit hilft der Forschung auch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit - die von allen Forschern als wünschenswert, aber auch schwer praktikabel betrachtet wird - allein nicht heraus: Indem die typischen Gegenstände und Aufgabenstellungen von sozialwissenschaftlicher Forschung sich im Zeitablauf massiv verändern, ist in jedem Fall - auch dem Fall gut funktionierender "interdisziplinärer" Zusammenarbeit - eine zukunftsbezogene Betrachtungsweise erforderlich.

7) Aus dem Dilemma eingegrenzter Projektforschung und -förderung und aus der Notwendigkeit, gesellschaftliche Entwicklungsdimensionen breiter in die Forschung einzubeziehen, ergibt sich auch, daß Felder und Gegenstände der

HdA-Politik und -Förderung in größeren Zusammenhängen gesehen werden müssen: Es sollte möglich werden, nicht nur isoliert betriebliche HdA-Maßnahmen zum Gegenstand von Projektarbeit zu machen, sondern auch andere betriebliche Teilpolitiken (Rationalisierung, Standort, Märkte etc.) zu berücksichtigen; die Betrachtungsweise sollte über den einzelnen Betrieb hinausreichen und indirekte Folgen für HdA in anderen Betrieben und Branchen einbeziehen; HdA-Aspekte müßten auch in Forschungsarbeiten und Gestaltungsvorschläge eingehen, die im Rahmen staatlicher Förderprogramme durchgeführt werden bzw. andere staatliche Teilpolitiken (Technologie, Regionalstruktur etc.) betreffen. Die Wissenschaft selbst ist kaum in der Lage, diese Barrieren ohne entsprechende Förderkonzepte zu überwinden.

8) Aus dem Gesagten ergibt sich auch, daß in einer zukunftsorientierten Forschungsperspektive die Gestaltungsmodelle, Transfer von Know-how und Erfahrungen aus Pilotfällen zwar notwendig sind, ihre Rolle aber neu durchdacht werden muß: Viele praxis- und gestaltungsorientierte Forscher und Experten beharren auf der Notwendigkeit, übertragbare Gestaltungsmodelle humaner Arbeit zu entwickeln. Wachsend aber ist auch die Einsicht verbreitet, daß gerade unter dem Aspekt sich rasch wandelnder Rahmenbedingungen von Arbeitsgestaltung die Bedingungen modellhafter Gestaltung selbst nicht nur expliziert werden, sondern in ihrem im Zeitablauf veränderten Einfluß erfaßt werden müssen. Für die Arbeitsgestaltung selbst bedeutet dies, daß bei der Übertragung von "Modell"-Erfahrungen ein Denken in dynamischen (betrieblichen) Rahmenbedingungen erfolgen muß.

Auch die zeitliche Tragfähigkeit "praxisbezogener" Forschung (Umsetzung) wird erst beurteilbar, wenn sie zukunftsorientiert angelegt ist (s.u. 5.).

## 2. ZIELE DER EMPFEHLUNG

1) Um jedes Mißverständnis auszuschließen, sei zunächst wiederholt, daß sich die Empfehlungen nicht auf sozialwissenschaftliche Forschung schlechthin richten, sondern - auftragsgemäß - auf den Aspekt zukunftsorientierter sozialwissenschaftlicher HdA-Forschung zur frühzeitigen Identifikation künftiger HdA-Probleme und der Bedingungen ihrer Bewältigung.

Ferner soll - etwa durch die Beschreibung inhaltlicher Themenschwerpunkte - kein "Programm im Programm" vorgelegt werden.

2) Zur Identifikation von Zukunftsproblemen der HdA ist es nicht sinnvoll, hier eine "flächendeckende" oder überhaupt weitreichend durchstrukturierte Themenfestlegung ("Themenkatalog") vorzunehmen. Es ist ganz ausgeschlossen, angesichts der bereits erwähnten Komplexität gesellschaftlicher Entwicklungen und dem unterschiedlichen Grad ihrer Bearbeitung in den einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen die Einflußfaktoren so klar zu fassen und so prognostisch in ihrer inhaltlichen Bedeutung zu benennen, daß a priori ein geschlossenes "Programm" zu bearbeitender Forschungsthemen fixiert werden könnte.

Es ist vielmehr ein Ziel dieser Empfehlungen, den fördernden Institutionen im HdA-Bereich Prozesse und Mechanismen aufzuzeigen, mit deren Hilfe Forschungen in die Wege geleitet werden können, die dazu in der Lage sind, Zukunftsprobleme der HdA zu identifizieren. Hierdurch soll auch angeregt werden, bei der Bearbeitung unterschiedlicher Themenstellungen, die in den verschiedenen laufenden und neuen Förderschwerpunkten vorgesehen sind, relevante gesellschaftliche Entwicklungsdimensionen in die Analyse und die Gestaltungsvorschläge einzubeziehen. Dazu gehört, daß auch ein eigenständiger Forschungsbereich sich primär mit dieser Fragestellung befaßt. Es soll also eine instrumentelle Hilfe für Beratungsgespräche, für Begutachtungsverfahren und für Entscheidungsstrukturen vorgelegt werden, die es

erlaubt, diese Gesichtspunkte der Zukunftsorientierung stärker in den Vordergrund zu rücken. Diesen Prozeß in Gang zu setzen, scheint der effektive Weg zu sein, auch die Themen selbst zu fixieren.

Gleichwohl werden exemplarisch im folgenden bereits einige Themenschwerpunkte vorgeschlagen, die nach Meinung der Autoren sukzessive aufzugreifen wären: vgl. Abschnitt 4.

3) Die optimale Wirkung zukunftsorientierter HdA-Forschung hängt in hohem Grad von Voraussetzungen ab, die im Förderprogramm selbst liegen und deren Verknüpfung mit den Forschungsgegenständen zu beachten ist:

- Inhaltlich müssen zur Exploration und zur Bewältigung künftiger HdA-Probleme arbeitsrelevante Elemente von Technologiepolitik, Bildungspolitik, Sozialpolitik, Regionalpolitik in ihrem Zusammenhang Gegenstand von Forschung wie auch von HdA-Maßnahmen sein.
- Zur Umsetzung dürfen nicht nur direkte Instrumente von "Umsetzungsträgern" oder gesonderte Umsetzungshilfsmittel ("Planungshandbücher" etc.) berücksichtigt werden. Auch institutionalisierte Umsetzung über (Technik-) Marktprozesse und Wissenschaft (in Ausbildung und Praxis, z.B. durch betriebliche F- und E-Aktivitäten) müssen Forschungsobjekt werden können, in ihrer Bedeutung für Humanisierung oder Humanisierungsprobleme faßbar werden. Ihre Untersuchung muß in diesem Sinne förderbar sein.
- Schließlich können künftige HdA-Probleme nur bewältigt werden, wenn auch die verschiedenen Forschungsförderungsprogramme selbst, die ja durchaus Produkt gesellschaftlicher Entwicklungsfaktoren sind, den HdA-Aspekt als Querschnitt aufnehmen können (wie etwa schon das Programm Fertigungstechnik).

Diese Aspekte gehen als Postulat, nicht aber als Gegenstand in dieses Gutachten ein.

4) Primär soll der Frage nachgegangen werden, wie im Interesse einer effektiven Förderung die Fähigkeit sozialwissenschaftlicher Forschung gestärkt werden kann, Beiträge zu einer zukunftsorientierten Humanisierungspolitik zu liefern.

Hierzu sind prinzipiell zwei Wege denkbar. Der eine Weg bestünde im Ausbau einer angemessenen Forschungs-Infrastruktur; er kann jedoch nicht im Rahmen eines einzelnen Fachprogramms beschritten werden und ist demzufolge hier nicht mehr zu diskutieren. Der andere Weg bestünde darin,

durch koordinierte Projekte und die sorgfältig geplante Förderung projektübergreifender und -ergänzender Maßnahmen einen auf das besondere Förderprogramm Humanisierung des Arbeitslebens bezogenen Ausgleich für das infrastrukturelle Defizit zur Bewältigung zukunftsorientierter Aufgaben zu schaffen. Hierauf richten sich die im folgenden formulierten Empfehlungen.

Vorausgesetzt wird dabei, daß nach wie vor die Finanzierungsform der Projektförderung erhalten bleibt, die ja nicht nur den Nachteil notwendig ausschnittshafter Aufgabenstellung, sondern auch eine ganze Reihe von Vorteilen aufweist: Flexibilität und Koordinierbarkeit von thematischen Schwerpunkten und weitgehende Eigenverantwortlichkeit der Forscher für die Anlage und Steuerung des Forschungsprozesses.

Auf diesem Hintergrund ist es Ziel der Empfehlungen, die Sozialwissenschaften zu befähigen und zu veranlassen,

- die Entwicklungstendenzen der für die Humanisierung wichtigen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen systematisch in ihre Forschungsarbeit einzubeziehen;
- die Kooperationsfähigkeit mit Nachbardisziplinen zu erhöhen;
- die koordinierte Bearbeitung von Forschungsfeldern sicherzustellen, die nicht mit einem Einzelprojekt adäquat abgedeckt werden können;
- Kontinuität des Erkenntnisgewinns über die Laufzeit einzelner Projekte hinaus sicherzustellen.

Um diese Ziele zu realisieren, bieten sich drei Ansatzpunkte an, die im folgenden näher auszuführen sind:

- Es müssen die relevanten gesellschaftlichen Entwicklungsdimensionen bearbeitbar gemacht werden, die bei zukunftsorientierter Forschung und Förderung einzubeziehen sind (Abschnitt B., 3.).
- Nach Gegenstand oder Fragestellung benachbarte Einzelprojekte müssen zu koordinierten Themenschwerpunkten zusammengefaßt werden (siehe Abschnitt 4.).
- Einige strukturelle Prinzipien der Forschungsarbeit (Interdisziplinarität, internationaler Vergleich, Generalisierung von Ergebnissen bzw. Umsetzung) müssen geklärt werden (Abschnitt 5.).



### 3. BERÜCKSICHTIGUNG GESELLSCHAFTLICHER RAHMENBEDINGUNGEN IN DER HUMANISIERUNGSFORSCHUNG

Es ist unbestritten, daß neue Voraussetzungen wie Potentiale der Humanisierung des Arbeitslebens im Zusammenhang mit sozio-ökonomischen Veränderungstendenzen entstehen, die weit über die spezielle Humanisierungsproblematik hinausreichen. Die Identifizierung zukünftiger Akzente, Schwerpunkte und Stoßrichtungen von Humanisierungsforschung und -politik kann also nur in Kenntnis solcher veränderter gesellschaftlicher Rahmenbedingungen erfolgen.

Unter Rahmenbedingungen verstehen wir solche gesellschaftlichen Entwicklungen, die direkt oder indirekt Voraussetzungen und Potentiale der HdA beeinflussen.

Die im folgenden genannten einzelnen Dimensionen von Rahmenbedingungen sind aber nicht selbst als Themenschwerpunkte der HdA-Forschung zu verstehen. Vielmehr geht es darum, die mit unterschiedlichem Gewicht und in unterschiedlicher Kombination, abhängig von der jeweiligen Zielrichtung HdA-spezifischer Fragestellungen, in die Forschung und in die Gestaltungsaktivitäten einzubeziehen.

In den Überlegungen der befragten Wissenschaftler (vgl. Teil A) zeichnen sich verschiedene Dimensionen ab, in denen tiefgreifende und für die Humanisierung der Arbeit wichtige Entwicklungen zu erwarten sind. Die Autoren dieses Gutachtens haben fünf Dimensionen herausgearbeitet, denen sie besondere Bedeutung zumessen:

- 1) Sozio-ökonomischer Strukturwandel
- 2) Betriebliche Rationalisierungsstrategien und Technikeinsatz
- 3) Veränderungen des Arbeitskräfteangebots
- 4) Veränderungen in der subjektiven Bewältigung von Arbeit
- 5) Entwicklungen im Bereich staatlicher Politik und arbeitsbezogener Regelungen.

Auf jeder dieser Dimensionen sind in den nächsten fünf bis zehn Jahren weitreichende, teilweise sogar dramatische Veränderungen zu erwarten oder doch zumindest realistisch vorstellbar.

Ein handhabbares und effizientes Programm zukunftsorientierter Humanisierungsforschung kann nicht den Ehrgeiz haben, auch nur einzelne der genannten Dimensionen und die auf ihnen sich vollziehenden oder abzeichnenden Entwicklungen "grundständig", d.h. systematisch und umfassend zu untersuchen. Ein solches Programm muß jedoch großen Wert darauf legen:

- die jeweils einschlägige Forschung mit Bezug auf die originären HdA-Fragestellungen zu rezipieren und zu bilanzieren;
- das sich aus ihr ergebende Bild der voraussichtlich neuen Rahmenbedingungen von Humanisierungspolitik in den 90er Jahren ebenso wie die dorthin führenden Entwicklungen auch bei der Definition ihrer eigenen Fragestellungen und Forschungsansätze zu berücksichtigen;
- in Ausnahmefällen auch über die Ressourcen zu verfügen, die notwendig sind, einen für zukünftige Humanisierungspolitik möglicherweise besonders bedeutsamen (Teil-)Entwicklungsstrang, der in der einschlägigen Forschung nicht zureichend behandelt wird, aus eigenen Kräften zu untersuchen.

Aufbauend auf den in Teil A dargelegten Gesprächen und den darin skizzierten inhaltlichen Fragestellungen seien im folgenden jeweils einige markante, gegenwärtig absehbare oder vorstellbare Entwicklungen in jeder der fünf genannten Dimensionen skizziert; dabei werden zumindest exemplarisch einige Konsequenzen benannt, die sich aus ihnen für Humanisierungspolitik ergeben könnten.

Die exemplarischen Fragen, die bei der Behandlung der Dimensionen skizziert werden, sind notwendige Ergänzungen HdA-spezifischer Themenschwerpunkte in der Perspektive, künftige Problemstellungen einzubeziehen. Sie sind keine eigenständigen, für sich stehenden Forschungsfragen.

1) Sozio-ökonomischer Strukturwandel: Während zwei oder drei Jahrzehnten erschien die Annahme gerechtfertigt, daß sich die langfristige Strukturentwicklung hochindustrialisierter Volkswirtschaften und Gesellschaften gemäß einem eindeutigen und stabilen Muster vollzieht. Technischer "Fortschritt" galt als zentraler und exogener Entwicklungsmechanismus und Veränderungsimpuls von Arbeit: Zum einen wirkten nach dieser Auffassung die mit technischem Fortschritt verbundenen Innovationen von Produkt und Produktionsverfahren direkt auf Form und Inhalt von Arbeit; zum anderen ergaben sich ökonomische Auswirkungen über Steigerungen von Produktivität und allgemeinen Lebensstandard, die in-

direkt Nachfrage- und Produktionsstruktur und damit absehbare Veränderungen der Gesamtstruktur von Arbeit (etwa Tendenz zur Zunahme von Arbeiten des Typs Dienstleistung) hervorrufen sollten.

Die Mechanismen dieser Entwicklung, dieser "Modernisierung" von Industriegesellschaften, schienen gesichert erkannt: die Arbeitsteilung als Basis effizienter Produktion; der Arbeitsmarkt als Vermittlungsmedium individuell angebotener und betrieblich nachgefragter Qualifikation und damit rationaler Allokation von Arbeitskraft; staatliches Handeln (Eingriffe) zur "Zurichtung" künftiger Arbeitskräfte, zur Sicherung der Chancengleichheit, zur Kompensation fehlender Arbeitsfähigkeit etc.

Mit solchen Annahmen verbanden sich durchaus festgefügte Annahmen über strukturelle Entwicklungen. Jetzt aber mehren sich - auf dem Hintergrund anhaltender Wachstumschwäche, tiefgreifend veränderter internationaler Arbeitsteilung und weit verbreiteter Unterbeschäftigung - Hinweise auf Tendenzen, die mit den noch in der Mitte der 70er Jahre vorherrschenden Erwartungen und gestellten Prognosen kaum vereinbar sind. Und insoweit die bisherige Ausrichtung von Humanisierungspolitik ganz selbstverständlich auf den gängigen Vorstellungen über die Entwicklungsdynamik mit Industriegesellschaften beruhte, scheinen zumindest einige dieser neu sich manifestierenden Tendenzen, sollten sie sich definitiv durchsetzen, erhebliche Konsequenzen für die Humanisierungspolitik zu haben.

Hierzu einige Beispiele, die auch durch die Gespräche mit den Wissenschaftlern angeregt wurden.

a) Der kleinbetriebliche Sektor, der in der bisherigen Vorstellung von Modernisierung und Strukturwandel allenfalls eine nachgeordnete, wenn nicht bloß residuale Rolle spielte, wurde bislang in der Forschung kaum berücksichtigt. Andererseits hat er in der krisenhaften Entwicklung des letzten Jahrzehnts ein ganz unerwartet hohes Maß an Überlebensfähigkeit bewiesen.

Daraus allerdings die Schlußfolgerung zu ziehen - wie es derzeit häufig geschieht -, daß in Zukunft neue Arbeitsplätze nur noch in Kleinbetrieben entstehen könnten, wäre angesichts des derzeitigen Kenntnisstandes über diesen äußerst heterogenen Bereich verfrüht. Jedoch spricht einiges dafür, daß sich das quantitative und qualitative Gewicht kleiner und mittlerer Betriebe in den hochindustrialisierten Volkswirtschaften zumindest nicht verringern, vielleicht sogar erhöhen wird.

Nun waren bislang die meisten entwickelten Instrumente und Modelle zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen und Arbeitsverhältnisse vorrangig an Großbetrieben orientiert, von den betriebsverfassungsrechtlichen Interventionsmöglichkeiten der Arbeitnehmervertreter über den traditionellen Arbeitsschutz bis hin zu öffentlich geförderten Maßnahmen zur Humanisierung der Arbeitswelt.

Selbstverständlich wird auch derzeit gefragt, wie sich die für Großbetriebe gedachten Normen, Instrumente und Modelle auf Kleinbetriebe übertragen lassen; wie sich im Hinblick auf die dort herrschenden Arbeitsbedingungen und Arbeitsverhältnisse Kleinbetriebe ihrerseits nach Branchen etc. unterscheiden. Fördermaßnahmen liegen durchaus vor. In zukunftsorientierter Perspektive wäre aber weiter zu fragen: Wird sich die Bedeutung des kleinbetrieblichen Sektors und seine Vielfalt verringern oder im Gegenteil erhöhen? Welche Veränderungen sind auf den Produkt- und Absatzmärkten abzusehen, wie wird sich das Verhältnis kleiner Zulieferbetriebe zu großen Abnehmern entwickeln (Anforderungen an Innovationsfähigkeit, Verfügung über qualifizierte Arbeitskräfte, datentechnische Einbindung in logistische Zusammenhänge etc. mit entsprechenden indirekten Folgen für Arbeitsgestaltung, Arbeitseinsatz, Arbeitsbedingungen etc.)? Welche neuen Organisationsformen im Kleinbetrieb bilden sich heraus? Wie verändert sich ihre Rekrutierungsfähigkeit auf dem Arbeitsmarkt und damit die Anforderungen an die Arbeitsbedingungen? Mit welchen charakteristischen und gegebenenfalls neuen Ansatzpunkten, Notwendigkeiten und Potentialen zur Verbesserung der Arbeitsverhältnisse ist in welchen Teilen des kleinbetrieblichen Sektors zu rechnen? Welche Instrumente müßten entwickelt werden, um hier erfolgreich handeln zu können?

b) Entgegen den Hoffnungen auf eine "postindustrielle" Gesellschaft werden zunehmend auch die wichtigsten Dienstleistungsbereiche, die in den letzten Jahrzehnten rapide expandierten, von industrieller Technik und industrieller Rationalisierung erfaßt. Und vieles spricht dafür, daß diese Entwicklung - die auch weitreichende, hier aber nicht zu diskutierende Konsequenzen für das quantitative Beschäftigungsniveau der Volkswirtschaften haben kann - in den kommenden Jahren unter dem Einfluß der verfügbaren informations- und kommunikationstechnischen Systeme noch stark an Tempo, Tiefe und Breite zunehmen wird.

Wie verändern sich hier die Arbeitskräftestrukturen, vorab das Verhältnis von Angestelltengruppen untereinander? Welche bislang im Büro- und Verwaltungsbereich unbekannten Belastungen entstehen an Restarbeitsplätzen? Wie verändern sich individuelle Strategien (Karrieremuster, Motivation, individuelle und kollektive Interessenvertretung)? Ergeben sich Vereinheitlichungen der Qualifikationsanforderungen in Dienstleistungen und Produktion, damit veränderte Flexibilitätén im Arbeitseinsatz, in der Weiterbildung etc., inwieweit lassen sich damit im Bereich der materiellen Produktion entwickelte und erprobte Modelle und Instrumente auf den Dienstleistungsbereich - auf welche seiner Teile? - übertragen? Auch diese Fragen sind, daran ist zu erinnern, nicht als Teilfragen oder als HdA-Projekt-Fragestellungen zu betrachten, sondern sie müssen beantwortet werden können im Rahmen HdA-spezifischer Themenstellungen.

c) In früheren Jahrzehnten wurde ein Gutteil des technisch-ökonomischen Wandels der Betriebs- und Arbeitsplatzstruktur über Zuwachs, d.h. dadurch bewältigt, daß Neuinvestitionen und zusätzliche Arbeitskräfte in die wachsenden Branchen gelenkt wurden. Nunmehr muß damit gerechnet werden, daß der Strukturwandel weit stärker aus der Substanz zu bewältigen ist, und daß neue Arbeitsplätze überwiegend nur auf Kosten bereits existierender Arbeitsplätze entstehen können.

Dies wird insbesondere die betriebliche Personalwirtschaft mit weitreichenden Problemen der Umsetzung und Anpassung der im Betrieb vorhandenen Beschäftigten an grundlegend veränderte Arbeitsplätze, Arbeitsbedingungen und Arbeitsanforderungen konfrontieren, für die es bisher allenfalls partiell, wenn überhaupt, erprobte Lösungsprozeduren gibt. Dies gilt aber auch in "alten" Industrien, wenn dramatische regionalwirtschaftliche und beschäftigungspolitische Konsequenzen vermieden werden sollen.

Welche regionalen Verschiebungen entstehen dabei? Welche herkömmlichen gesetzlichen und andere Regelungen (Arbeitsförderung, Arbeitsschutz etc.) werden in diesem Zusammenhang obsolet? Welche neuen - bislang kaum gegebenen - Verknüpfungen zwischen Humanisierungspolitik, Regional-, Beschäftigungs-, Bildungs-, Technologiepolitik müssen als dynamischer Zusammenhang gesehen werden?

2) Betriebliche Rationalisierungsstrategien und Technikeinsatz: Es ist weithin unbestritten, daß die Nutzung der gegenwärtig bekannten Technologien - insbesondere (aber nicht

nur) der Informations- und Kommunikationstechnik - gravierende Auswirkungen auf Rationalisierung und Technisierung der betrieblichen Prozesse haben werden; hier ist mit starken Unterschieden zwischen den Branchen zu rechnen und auch das unterschiedliche Ausmaß internationaler Verflechtung zu berücksichtigen. Zu vermuten ist, daß an Stelle der bislang vorherrschenden, eher auf betriebliche Teilprozesse bezogenen Formen pragmatischer Rationalisierung sich zunehmend integrierte und umfassende Lösungen mit systemischem Charakter durchsetzen, die zumindest größere Betriebsbereiche und/oder mehrere Funktionsebenen umfassen. Dabei geht es primär um noch schwer faßbare Ansätze von Entwicklungen, nicht um eine generelle "Tendenz zur Integration".

a) Auf diesem Hintergrund ist die gegenwärtige Diskussion über die Entwicklungstendenzen von Arbeitsorganisation und Arbeitsteilung zu sehen: Kommt es, wie die einen behaupten, auf breiter Front zu einer wenigstens partiellen Rücknahme der jahrzehntelang wirkenden Tendenzen vertiefter horizontaler, funktionaler und vertikaler Arbeitsteilung und zu einer "Reprofessionalisierung" von Produktionsarbeit (und der Sachbearbeitertätigkeit als ihrem administrativ-distributiven Äquivalent)? Oder bleiben die "neuen Produktionskonzepte" lediglich ein sachlich und zeitlich eng begrenztes, auch bislang schon vielfach beobachtetes Phänomen, während sich ansonsten auf Informations-, Kommunikations- und Steuerungstechniken gestützte Formen neuer, neotayloristischer Arbeitsteilung generalisieren, weil sich - wie manche meinen - letztendlich doch die grundlegend arbeitsteilige Logik industrieller Organisation durchsetzt oder weil - wie andere befürchten - die Voraussetzungen für die Realisierung reprofessionalisierter Produktionsarbeit nur in Ausnahmefällen gegeben sind? Oder können sich beide Formen der Arbeitsorganisation in verschiedenen Bereichen der Volkswirtschaft, wenn nicht vielleicht sogar in verschiedenen Funktionsbereichen des gleichen Unternehmens, nebeneinander etablieren? Welche Faktoren sind dafür verantwortlich, inwieweit werden diese von den vorherrschenden oder neu entwickelten (erweiterten) Wirtschaftlichkeitsrechnungen erfaßt, welche Bedingungen beeinflussen neue betriebliche Konzepte, was sind deren künftige Durchsetzungsbedingungen?

Die Antworten auf solche Fragen sind in zweifacher Weise von unmittelbarer Bedeutung für Humanisierungspolitik:

Einmal muß Humanisierungspolitik bestrebt sein, auszuloten, welche Ansatzpunkte sich mit solchen Entwicklungen verbinden; aber auch unmittelbar in sie steuernd einzugrei-

fen, ihren Zielsetzungen entsprechende Tendenzen zu stärken und zu fördern und ihren Zielen widersprechende Tendenzen nach Möglichkeit abzufangen.

Zum anderen ist zu fragen, welche mit dem Begriff der neuen Produktionskonzepte nur andeutungsweise umschriebenen Formen von Arbeitsorganisation ihrerseits auch neue Leistungsanforderungen und neue Belastungen mit sich bringen.

Welche "neue Leistungspolitik" verbindet sich mit "neuen Produktionskonzepten"? Welche Merkmale von Leistung treten künftig in den Vordergrund, in welchen Formen können sie entwickelt, bewertet, gratifiziert werden? Welche Akzeptanz finden neue Leistungsanforderungen bei welchen Arbeitskräftegruppen? Neue Anforderungen an Qualifikation, Verantwortung und Dispositionsfähigkeit können auch Streß und Überforderung bewirken; welcher betriebswirtschaftliche Nutzen neuer Produktionskonzepte ergibt sich aus der Möglichkeit, ein gegebenes Aufgabenbündel mit weniger Arbeitskräften zu bewältigen als bei stärker arbeitsteiliger Organisation? Welche Arbeitsverdichtung kann dies zur Folge haben? Inwieweit bedeutet eine geringere vertikale Arbeitsteilung auch weniger Möglichkeiten zu Aufstieg und damit tendenziell die Notwendigkeit, lebenslang ausführende Arbeit (wenngleich auf höherem Qualifikationsniveau) zu verrichten?

b) Forschung im HdA-Bereich richtet sich bislang primär auf Voraussetzungen und Folgen von Veränderungen an einzelnen Arbeitsplätzen und abgegrenzten Arbeitsprozessen. Erst ansatzweise werden gesamtbetriebliche Lösungen bearbeitet. Die neuen Informations- und Kommunikations-Technologien und deren wachsende Einbeziehung in Konzepte überbetrieblicher Logistik verändern in hohem Maße auf indirekte Weise, d.h. über den Anlaß und die Entscheidung in einem Unternehmen hinaus, die Arbeitsbedingungen und Qualifikationsanforderungen etc. in anderen (Prozessen und) Betrieben. Darauf wurde auch von den befragten Wissenschaftlern vielfach hingewiesen.

Welche Tendenzen der (systemischen, integrierten) Vernetzung zwischen verschiedenen Funktionen im Produktions- und Dienstleistungsprozeß entwickeln sich inner- und überbetrieblich in welchen Industrien? Welche ausländischen Technik-, Organisations- und Programmangebote beeinflussen - u.U. kontraproduktiv für Humanisierungseffekte - die Entwicklung? Welche indirekte Fol-



gen hat dies auf die quantitative Umverteilung von Personal, auf veränderte Qualifikationsanforderungen, auf die Entstehung neuer Schlüsselgruppen von Entscheidungsträgern, auf die Chance gesetzlicher und kollektivrechtlicher Einflußnahme? Welche Ansatzpunkte und Nebenwirkungen müssen HdA-Maßnahmen künftig berücksichtigen, welche Veränderungen in Förderkonzepten sind erforderlich?

c) Der Schwerpunkt bisheriger Maßnahmen im HdA-Bereich lag vielfach in traditionellen Industrien. Gerade der High-Tech-Bereich war weitgehend ausgespart - verständlich angesichts dieser erst neuesten Entwicklungen. Erst zögernd werden Erkenntnisse publik, die viele Hoffnungen, die sich an Innovationskraft, Wachstum und "Sauberkeit" dieser Industrien knüpfen, fraglich werden lassen.

Welche Beschäftigungswirkungen für welche Qualifikationstypen haben diese Industrien? Welche Innovationskraft (und -bereitschaft) haben sie für humane Lösungen der Arbeitsgestaltung bei raschem Wachstum? Welche Erfahrungen kann das Management solcher Betriebe in personalpolitischer Hinsicht einbringen? Welche neuen Belastungen, Gefährdungen entstehen an den Arbeitsplätzen, welche neuen Probleme entstehen im Arbeitsschutz?

Wie ganz generell deutet sich auch hier an, daß Lösungen neue Bezüge der HdA-Politik zu Umweltschutz, zu Regionalpolitik etc., aber auch zur Grundlagenforschung in der Arbeitssicherheit u.a. voraussetzen. Ein weiter Kranz von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen - etwa der Industrieansiedlungspolitik - muß einbezogen werden; internationale Erfahrungen, etwa zu Arbeitsmarkt und Beschäftigung, müssen systematisch verarbeitet werden.

3) Veränderungen des Arbeitskräfteangebots: Daß im Zusammenhang mit den veränderten Lebensverhältnissen, unter denen die Jugendlichen aufwachsen, im Gefolge der Bildungsexpansion, die innerhalb von etwa zwei Jahrzehnten die Quote der Absolventen weiterführender Einrichtungen in der Sekundarstufe II und im Hochschulbereich am Geburtsjahrgang vervielfacht hat, sowie auch in Konsequenz des raschen Wechsels geburtenschwacher und geburtenstarker Jahrgänge tiefgreifende, historisch möglicherweise beispiellose Veränderungen in Qualifikationsstruktur, Leistungspotential, Ansprüchen und Erwartungen des Arbeitskräftenachwuchses eintreten, ist seit langem bekannt und wurde vielfach diskutiert. Nicht bedacht wird jedoch zumeist, daß die Konsequenzen dieser Veränderungen in der betrieblichen



Praxis bisher noch kaum manifest wurden, sondern erst jetzt die Betriebe massiv zu treffen beginnen.

Dies hat zwei Gründe: Einmal treten ja erst in jüngster Zeit die von dieser Entwicklung geprägten Jahrgänge in ihrer Gesamtheit auf dem Arbeitsmarkt auf; und in den betrieblichen Personalstrukturen spielen bis heute die Nachwuchskräfte mit gehobenem Schul- oder Hochschulabschluß immer noch eine quantitativ kaum ins Gewicht fallende Rolle; zum anderen wurden bis vor einigen Jahren die Nachwuchskräfte mit gehobener Bildung und Ausbildung ohne nennenswerte Schwierigkeiten von den expandierenden Dienstleistungen mit hoher Bildungsaffinität und -intensität (typisch hierfür: Bildungs- und Gesundheitswesen) aufgenommen; erst in jüngster Zeit drängen sie verstärkt in die Tätigkeitsfelder, in denen die Masse der älteren Jahrgänge beschäftigt ist.

Insbesondere dort, wo gegenwärtig die Schwerpunkte der Humanisierungspolitik liegen, blieben die tiefgreifenden Veränderungen in der Struktur des Arbeitskräftenachwuchses bisher ohne praktische Bedeutung, da die hier Beschäftigten fast ausschließlich noch unter ganz anderen Umständen und Voraussetzungen aufgewachsen und mit einem wesentlich niedrigeren Niveau formaler Bildung und Ausbildung in das Erwerbsleben eingetreten waren als die Masse der jetzigen Nachwuchsjahrgänge.

Diese Veränderungen werden künftig erhebliche Auswirkungen auf Ort und Gestalt von Humanisierungsmaßnahmen haben, insbesondere, wenn das betriebliche Interesse an besser Ausgebildeten wächst.

In diesem Zusammenhang stellen sich zahlreiche Fragen, die nicht zuletzt für "schwache" Arbeitnehmergruppen wie Frauen und Ausländer bedeutsam sind:

An welchen Arbeitsplätzen/-prozessen werden die höher qualifizierten, jüngeren Jahrgänge eingesetzt? In welchen Branchen? Inwieweit drücken sie in den Produktionsbereich und in den Bereich einfacher Angestelltentätigkeiten hinein? Welche anderen (höheren) Erwartungen werden subjektiv an Arbeitsbedingungen und -inhalte gestellt? Welche traditionell typischen Kombinationen von qualifizierter Arbeit und hoher Belastung (so bei vielen Facharbeiterberufen) werden obsolet, da eine wachsende Zahl von Arbeitskräften nicht mehr auf die Kombination von höherer Qualifikation und Belastungstoleranz vorbereitet ist? Welche neuen Segmentationslinien ergeben sich zwischen Arbeitskräftegruppen, die unterschiedlich qualifiziert, belastungsfähig, artikulations- und durchsetzungs-

fähig sind? Welche ungleichen Verteilungen von Belastungen zwischen Jüngeren und Älteren, Männern und Frauen, Deutschen und Ausländern entstehen? Welche Ansatzpunkte für eine Humanisierung von Arbeitsplätzen treten damit für die Betriebe in den Vordergrund, welche toten Winkel entstehen, welche Konflikte in der Interessenvertretung bahnen sich an?

HdA-Politik gerät damit in das Dilemma, sowohl den Übergang selbst (mit-)bewerbstelligen zu müssen als auch strukturelle Disparitäten in Förderung und Forschung, vor allem in der Arbeitsgestaltung selbst, von vornherein vermeiden zu müssen.

4) Veränderungen in der und subjektiven Bewältigung von Arbeit: Entwicklungen, die gegenwärtig unter Begriffen wie "Wertewandel", oder "Akzeptanzprobleme industrieller Arbeit" diskutiert werden, sind scheinbar unauflöslich mit den eben skizzierten Veränderungen in der Struktur der Nachwuchsjahrgänge verbunden. Bei näherer Betrachtung zeigt sich freilich, daß sich hinter den genannten Begriffen durchaus eigenständige Tendenzen verbergen, die sich allerdings am sichtbarsten in den Orientierungen und Verhaltensweisen der jüngeren Generation manifestieren; aber auch generell gilt, daß Veränderungen in der Arbeit und gesellschaftliche Entwicklungen subjektiv in neuer Form verarbeitet werden.

a) Zunächst einmal wird mit guten Gründen vermutet, daß sich bei einem erheblichen und wahrscheinlich wachsenden Teil der Bevölkerung neue Grundmuster der Lebensführung herausbilden, die nicht mehr, wie bisher, für den auf Dauer erwerbstätigen Teil der Bevölkerung der Erwerbsarbeit die überragende Rolle zuschreiben. Erwerbstätigkeit ist sicherlich auch im Rahmen dieser neuen Muster der Lebensführung nach wie vor zentral, tritt jedoch in Konkurrenz mit anderen Tätigkeiten, denen gleiche Wichtigkeit für die Wohlfahrt des Subjekts bzw. der Familie zugesprochen wird. Mit "Wertewandel" soll hier keineswegs die problematische These der zunehmenden Leistungsverweigerung, der alternativen Lebensformen etc. forciert werden; indes ist offen, wie gerade krisenhafte Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt, Leistungsverdichtung etc. Widersprüche im Streben nach qualifizierter (gesicherter) Arbeit und nach Sicherung humaner Lebensformen im Privatbereich hervorgerufen.

Damit stellt sich die Frage, was es für Humanisierungsmaßnahmen bedeuten würde, wenn die von ihnen betroffene

nen Arbeitskräfte in größerem Umfang veränderten Mustern der Lebensführung (betreffend Kontinuität der Erwerbsarbeit, Aufstiegs- und Leistungsorientierung, Mobilität, Arbeitszeitflexibilisierung etc.) verpflichtet wären: Wie verbinden sich künftig veränderte Gewichtungen von Interessen und Motivation (etwa auf die Privatsphäre) mit den gängigen Thesen von der Bedeutung der Arbeitsinhalte für die Motivation, wenn nicht gleichzeitig wirklich qualifizierte Arbeit, Mitsprache, Hierarchieabbau etc. erfolgen? Welche Chancen haben Arbeitsstrukturen, die einen flexiblen, qualifikationsfördernden Arbeitseinsatz ermöglichen, wenn Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt durch Arbeitsunterbrechungen, Entwertung grundlegender beruflicher Fähigkeiten etc. Lebensstrategien induzieren, in denen Karrieren nicht mehr gefragt sind? Welche Attraktivität bekommen in diesem Zusammenhang kleinbetriebliche Arbeitsformen und welche personalpolitischen, humanisierungsorientierten Maßnahmen werden dadurch im Großbetrieb erforderlich? Aber auch: Welche Widerstände entstehen in den Betrieben gegen Humanisierungsmaßnahmen und Modelle, wenn kurzatmig von "Motivationsmangel", fehlender Leistungsbereitschaft etc. aufgrund falsch interpretierter gesellschaftlicher Veränderungen ausgegangen wird?

b) Des weiteren vollziehen sich offenkundig weitreichende gesellschaftliche Lernprozesse, die bewirken, daß immer mehr Arbeitskräfte ihre Arbeitsbedingungen und Arbeitsbelastungen anders und kritischer einschätzen als bisher. Das eindringlichste Beispiel hierfür ist das zunehmende Gesundheitsbewußtsein, also die sich bei immer größeren Bevölkerungsgruppen durchsetzende Erkenntnis über den Wert von Gesundheit und die sie bedrohenden Gefahren. Es ist evident, daß solche Entwicklungen über kurz oder lang Arbeitsbelastungen und Arbeitsbedingungen unzumutbar werden lassen, die heute noch als weitgehend unproblematisch erscheinen können.

Ähnlich wie bei den veränderten Qualifikationsangeboten auf dem Arbeitsmarkt ist hier z.B. zu fragen, inwieweit gerade bewußtere Arbeitskräftegruppen zu betrieblichen Problemdefinitionen in bezug auf Gesundheits-(Sicherheits-, Umgebungs-)anforderungen in der Arbeit führen, die gerade auch Disparitäten gegenüber anderen Arbeitskräftegruppen bedeuten können. Inwieweit kommen hier Aufgaben der Information, der Schulung von Instanzen des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit auf die

HdA-Politik zu? Wie lassen sich solche Entwicklungen zum weiteren Ausbau normativer Regelungen des Arbeitsschutzes nutzen?

c) Die Anwendung neuer Technologien in Produktion, Büro und Verwaltung eröffnet neue Wege, um Belastungen am Arbeitsplatz abzubauen, Arbeitsvollzüge technisch zu erleichtern sowie die Qualifikationsanforderungen zu erhöhen. Zugleich verweisen empirische Befunde und Erfahrungen aus der betrieblichen Praxis aber darauf, daß solche Veränderungen keineswegs nur positive Reaktionen auf seiten der betroffenen Arbeitskräfte hervorrufen; mehr noch, daß solche Veränderungen für die Arbeitskräfte auch mit Auswirkungen verbunden sein können, die neuartige Arbeits- und Akzeptanzprobleme mit sich bringen. Gleichzeitig entstehen damit auch Probleme für die betriebliche Durchsetzung technisch-organisatorischer Innovationen, den Personaleinsatz, die Qualifizierung und vieles mehr. Dabei lassen sich die neuen Arbeits- und Akzeptanzprobleme nicht ohne weiteres und allein auf veränderte Beanspruchung, Gestaltungsdefizite, neue Belastungen oder eine Belastungsverschiebung zurückführen. Sie ergeben sich vielmehr auch daraus, daß mit der Einführung neuer Technologien nicht nur Belastungen, sondern auch subjektiv wichtige Bestandteile von Arbeit wegfallen.

Entscheidend ist, daß Arbeitskräfte sich nicht nur kognitiv-rational, sondern gleichermaßen auch emotional-gefühlsmäßig mit Arbeitsbedingungen auseinandersetzen. Die Ursachen für die genannte Reaktion und die neuartigen Probleme sind nunmehr darin zu sehen, daß mit der Anwendung neuer Technologien sinnlich erfahrbare Bestandteile der Arbeitssituation verändert werden (z.B. Verringerung des Lärms, der körperlichen Schwerarbeit oder der direkten manuellen Operationen und Eingriffe der Kooperation), auf die sich in der Vergangenheit emotional-gefühlsmäßige Orientierungen und Handlungen im Arbeitsprozeß richteten und richten konnten.

Wichtige Vor-Fragen für die Identifizierung künftiger HdA-Probleme wären auf diesem Hintergrund: Welche Grade von "Abstraktheit" von Arbeit werden in welchen Bereichen erreicht und welche emotional-gefühlsmäßigen Beziehungen zur Arbeit gehen verloren? Was bedeutet dies für die subjektive Verhaltenssicherheit, für die Motivation, für solidarisches Verhalten?

5) Entwicklungen im Bereich staatlicher Politik und arbeitsbezogener Regelungen: a) Der Bereich staatlicher Politiken, die im weitesten Sinne auf Technikeinsatz und Arbeitsgestaltung sowie die gesellschaftlichen Voraussetzungen des Arbeitskräfteeinsatzes Einfluß nehmen, stellt eine Rahmenbedingung besonderer Art dar. Einerseits wirkt die staatliche Politik permanent auf die oben genannten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ein, andererseits werden durch die staatliche Politik Institutionen, Regelungen, aber auch Fakten geschaffen, die ihrerseits unmittelbar als Bedingungen zukünftiger Entwicklungen wirksam werden. Naturgemäß lassen sich staatliche Politiken schwer prognostizieren. Allein die Frage, ob die Aufgaben staatlicher Politik auf diesem Gebiet wachsen bzw. wachsen sollen, oder ob der Staat sich aus diesem Gebiet zunehmend zurückzieht bzw. zurückziehen soll, um die gesellschaftlichen Entwicklungen verstärkt Steuerungsmechanismen des Marktes zu überlassen, ist außerordentlich umstritten. Mit Sicherheit ist jedoch - im Kontext der oben dargelegten gesellschaftlichen Tendenzen - davon auszugehen, daß sich die Anforderungen an die staatlichen Politiken inhaltlich stark verändern werden und die bestehenden Institutionen und Regelungen - als Ergebnis staatlicher Politik - einem wachsenden Veränderungsdruck unterliegen. Dies gilt nicht nur für die staatliche Wirtschafts- und Technologiepolitik, sondern in erster Linie für arbeitskräftebezogene Politiken wie etwa: Arbeitsmarktpolitik, Regionalpolitik, Bildungs- und Berufspolitik, Sozialpolitik und Arbeitsschutzpolitik. Für eine zukunftsorientierte HdA-Forschung ist die Einbeziehung solcher Politiken vor allem deshalb von großer Bedeutung, weil über sie - wie über Mechanismen des Marktes und der industriellen Beziehungen - entscheidende Bedingungen für die Umsetzung von HdA-Erkenntnissen gesetzt werden.

b) Im engen Zusammenhang mit Entwicklungen der staatlichen Politik sind auch neue Entwicklungen in gesetzlichen und kollektiv-rechtlichen Regelungssystemen der Arbeit zu berücksichtigen, und zwar in einer doppelten Perspektive: Zum einen finden sich gesellschaftlich und politisch induzierte neue Tendenzen für Regelungsformen und -inhalte; zum anderen verlieren in der Vergangenheit bewährte Regelungssysteme ihre Wirksamkeit; letzteres gilt auch für die Regelung der Interessenvertretung der Arbeitnehmer.

In der ersten Perspektive werden auf dem Hintergrund einer verstärkten Orientierung an marktwirtschaftlichen Prinzipien, angebotsorientierten Wachstumstheorien, finanzpolitischen Erwägungen auch im Arbeitsbereich deregulative Ten-

denzen wirksam, deren Reichweite noch nicht absehbar ist. Ganz generell verändert der Abbau von Sozialleistungen, aber auch von Subventionen für die Wirtschaft, die Stellung insbesondere schwacher Arbeitskräftegruppen und damit den Druck, ihre Arbeitsbedingungen zu verbessern. Aber auch direkt auf die Arbeitssituation bezogene Tendenzen in den Regelungssystemen - Stichworte: Flexibilisierung von Arbeitszeit und Arbeitseinsatz, Individualisierung arbeitsvertraglicher Regelungen, betriebsnähere Aushandlungsformen von Arbeitsbedingungen und Lohn, nicht-monetäre Anreizsysteme etc. - werden in erheblichem Maße die Gestaltungschancen von Arbeit beeinflussen.

Zu fragen wäre z.B., welche Voraussetzungen und Folgen flexible Formen der Arbeitszeit für die verschiedenen Arbeitskräftegruppen haben; in welchen Bereichen sich Spannungen zwischen individuellen und kollektiven Möglichkeiten zur Bewältigung neuer Arbeitsanforderungen ergeben? Welche Karriere- und Einflußchancen, aber auch welche neuen Aufstiegsbarrieren und -deprivationen ergeben sich durch subjektiv unterschiedliche Möglichkeiten, mit individualisierten Arbeitsverhältnissen fertig zu werden?

In einer zweiten Perspektive werden aber auch bestehende Normen und Politiken im Arbeitsrecht, in der Tarif- und in der Sozialpolitik und im Arbeitsschutz gegenüber den mit sozio-ökonomischem und technischem Wandel verbundenen Auswirkungen zunehmend obsolet. So treten z.B. quantitative und qualitative Arbeitsfolgen von Rationalisierung vielfach nur noch verdeckt auf, werden zunehmend unbestimmbar und immer stärker von den sie verursachenden betrieblichen Maßnahmen entkoppelt. Die traditionellen arbeitsbezogenen Regelungen, die in der Regel von einem definierten Ursache-Wirkungszusammenhang ausgehen, werden dadurch immer weniger praktikierbar. Weiterhin kommt es durch neue Techniken zu Belastungsverlagerungen, "neuartigen" Belastungen, zu wachsender Komplexität von Belastungskombinationen auch im Zusammenhang mit arbeitsorganisatorischen Veränderungen. Immer mehr treten Ursachen wie auch Erscheinungsformen von Gesundheitsgefährdungen in den Vordergrund, für deren Veränderung, Abbau oder Ausgleich das bestehende Arbeitsschutzsystem einerseits überfordert ist, andererseits nicht in ausreichendem Maße über Ansatzpunkte und Instrumente verfügt.

Fragen nach der Stärkung und Erweiterung des Arbeitsschutzes berühren damit unmittelbar Probleme und Lösungswege von Humanisierungspolitik: Welche Methoden und Instrumente sind zur Bekämpfung neuartiger Belastungen, insbesondere psychischer Gesundheitsgefährdungen, notwendig? Welche Durchsetzungsprobleme ergeben sich für Humanisierungsmaßnahmen aus den normativen und handlungsbezogenen Defiziten des Arbeitsschutzes? Inwieweit können HdA-Ergebnisse in neue Arbeitsschutzanforderungen eingebracht werden? Welche Möglichkeiten der zuständigkeits- und fachübergreifenden Zusammenarbeit betrieblicher, behördlicher und wissenschaftlicher Arbeitsschutzinstitutionen bieten sich an?

c) Mit dem zunehmenden Einsatz neuer Technologien und verstärkter gesamtheitlicher Rationalisierung verlieren traditionelle Problemfelder, Verhandlungswege und betriebsverfassungsrechtliche Instrumente der Interessenvertretung der Arbeitnehmer an Bedeutung (etwa beim Arbeits- und Unfallschutz, in der Lohn-/Leistungspolitik). Indirekte Arbeitsfolgen (s.o.) können kaum zum Verhandlungsobjekt werden. Verdichtungen des Leistungsabrufs aufgrund informationstechnischer Kontrollsysteme, etwa psychisch-mentale Über- und Unterforderung durch datentechnisch gestützte Arbeitsabläufe usw. sind für den Betriebsrat nur schwer zu verhandeln. Zeitlich versetzt auftretende Arbeitsfolgen sind in der Regel nicht mehr zu korrigieren und vor allem bestimmten betrieblichen Maßnahmen wegen der zumeist langwierigen Implementations- und Umstrukturierungsprozesse nicht mehr zurechenbar. Zugleich fallen für die Interessenvertretung traditionelle Kommunikationswege und inhaltliche Kompetenzen weg. Die Kenntnis der betroffenen Arbeitsplätze und Arbeitskräfte wird immer geringer.

Wie verändern sich in Zukunft die Verhandlungsebenen und Vorgehensmuster der Betriebsräte? Welche neuen Vertretungsansprüche zur Arbeitsgestaltung, etwa auch aufgrund eines gestiegenen Gesundheitsbewußtseins, kommen auf die Betriebsräte zu? Welche Möglichkeiten besitzen sie, etwa durch die Förderung von Weiterqualifizierung, von arbeitsorganisatorischen Konzepten, auf einen sozial verträglichen Einsatz von Informationstechnologien und datentechnischer Vernetzung hinzuwirken? Welche Probleme ergeben sich für die Interessenvertretung durch die Auswirkungen betrieblicher Maßnahmen auf die Beschäftigten anderer Betriebe?



6) Zusammenfassend: So wichtig die im vorstehenden skizzierten - heute bereits absehbaren oder zumindest denkbaren - Veränderungen für Humanisierungspolitik sein werden oder sein können, so wenig kann doch daran gedacht werden, sie im Rahmen einer programmbezogenen Forschung umfassend, systematisch (und dies heißt auch notwendig: vorausschauend) zu untersuchen.

Einmal würde dies einen Aufwand bedeuten, der den finanziellen Rahmen des Humanisierungsprogramms bei weitem sprengen würde. Zum anderen werden wesentliche Teilaspekte dieser Entwicklungen ja seit langem an vielen Stellen bearbeitet, wenngleich in aller Regel nicht in einer Perspektive, die sich unmittelbar auf das Humanisierungsprogramm beziehen läßt.

Dementsprechend ist eine substantielle Verbesserung der Effizienz und Zukunftsbezogenheit sozialwissenschaftlicher Humanisierung nur zu erwarten, wenn es gelingt, sicherzustellen, daß die in Humanisierungsprojekten engagierten Wissenschaftler die Möglichkeit haben, die zu erwartenden Entwicklungstendenzen der für ihren eigenen Gegenstand wesentlichen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen inhaltlich ausreichend einzubeziehen, wenn dies im Rahmen des Programms bzw. eines Projekts seitens des Förderers als legitim betrachtet wird und wenn es unterstützt wird. - Insgesamt muß für diese Art zukunftsorientierter Fragestellung auch erst ein Impuls gegeben werden.

Für die Förderpolitik ist es erforderlich, ihre Aufgaben in einen weiteren Zusammenhang zu stellen, d.h., inhaltliche und strukturelle Formen der Förderung zu finden, die die Einbeziehung von Entwicklungsbedingungen in die Projektarbeit erlaubt. Damit ergeben sich auch wesentliche Auswirkungen auf die Formen der Förderung von Gestaltungsmaßnahmen (Modelle).

Auf diese Gesichtspunkte wird im folgenden Abschnitt eingegangen.



#### 4. PROJEKTARBEIT IN KOORDINIERTEN THEMENSCHWERPUNKTEN

1) Angesichts der skizzierten Ausgangslage und der Komplexität von Faktoren, die künftige Entwicklungen konditionieren und in die HdA-Forschung einbezogen werden sollten, ist einsichtig, daß die Bestimmung zukunftsorientierter HdA-Probleme und der Ansatzpunkt ihrer vorgreifenden Bewältigung kaum im Rahmen isolierter Projekte zu leisten ist. Gleichwohl wird Projektförderung zentrales Instrument des HdA-Programms bleiben; auch Forschung und Forscher können bei der gegebenen Infrastruktur nur über dieses Instrument aktiv werden.

Die Empfehlungen laufen darauf hinaus, durch Projektarbeit in koordinierten Themenschwerpunkten zumindest einige der Begrenzungen für zukunftsorientierte Forschung zu überwinden.

2) Absicht einer solchen Koordination ist gewiß auch - wie in anderen Förderschwerpunkten - die Abstimmung der Projekte aufeinander, der Informationsaustausch, die Vermeidung von Doppelarbeit etc. Zentral jedoch ist es, im Hinblick auf die grundlegende Aufgabenstellung - Vorarbeiten zur Bewältigung von künftigen HdA-Problemen zu leisten - den Forschern im Rahmen von Projektarbeit die Chance zu geben, die Defizite der Projektförderung abzufangen. Durch die koordinierte Arbeit soll es insbesondere möglich werden,

- Entwicklungen gesellschaftlicher Rahmenbedingungen gemeinsam oder arbeitsteilig aufzuarbeiten, zu diskutieren und zu bewerten (z.B. work-shops von Themenschwerpunkten);
- Möglichkeiten für ergänzende Expertisen und zur Modifikation eigener Problemstellungen und Vorgehensweisen zu schaffen (z.B. durch Vergabe von Sub-Aufträgen; durch Revision von Untersuchungsdesigns etc.);
- Annahmen über Rahmenbedingungen von Problembestimmungen, Ergebnissen und Aussagen explizit zu machen;
- die Bedingungen einer politischen, ökonomischen oder

praktischen Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse in der Zukunft besser zu beurteilen (was auch bedeutet, von bloßen Postulaten oder abstrakten Potentialen loszukommen);

- die Erträge hiermit initiiert Lernprozesse ohne legitimatorischen Zwang zur Vorspiegelung eigener Kompetenz - die in diesem Stadium (noch) nicht existieren kann - sukzessive und tentativ, über Zwischenergebnisse oder offene Problemthematisierungen, in einen interessierten Adressatenkreis zurückzukoppeln (zu dem vor allem die Forscher selbst gehören);
- die Kumulation und Kollektivierung solcher Lerneffekte zu sichern, indem die nicht unmittelbar projektbezogenen Ergebnisse, soweit sie für zukunftsorientierte Forschung relevant sind, eigenständig fixiert und weitergegeben werden;
- thematische und methodische Innovationen in die Projekte einzubringen oder Produktions-"Umwege" einzuschlagen, ohne daß die Realisierung eines Projekts aus formalen (förderpolitischen oder bewilligungstechnischen) Gründen gefährdet wird.

3) Entscheidungen über Einrichtung und Abgrenzung koordinierter Themenschwerpunkte müssen sich an drei zentralen Kriterien orientieren, aus denen sich in erheblichem Umfang divergierende, ja teilweise sogar einander offen widersprechende Anforderungen ergeben.

Ein erstes Kriterium ist ausreichende Relevanz für zukünftige HdA-Politik der von einem Projektverbund zu bearbeitenden Untersuchungsfelder und Untersuchungsfragestellungen. HdA-Relevanz in diesem Sinne ist vor allem dann gegeben, wenn:

- das untersuchte Feld als solches in HdA-Perspektive wichtig ist;
- von den Untersuchungsergebnissen positive Folgewirkungen für das HdA-Programm zu erwarten sind (z.B. bessere Kenntnis von Zusammenhängen zwischen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und betrieblichen Politiken, Anregungen für Modellvorhaben, Grundlagen für Überlegungen zur Errichtung neuer Förderschwerpunkte etc.);
- von der erfolgreichen Durchführung der koordinierten Forschungsvorhaben weiterreichende Anstöße für HdA-Forschung in anderen Untersuchungsfeldern gegeben werden können (z.B. übertragbare Methoden und Konzepte, Erfahrungen mit neuartigen Untersuchungsansätzen u.ä.).

Die Anwendung dieses Kriteriums ist mit zwei Schwierigkeiten verbunden, für die es wohl nur pragmatische Lösungen gibt: Die eine Schwierigkeit liegt in der explizit angestrebten Zukunftsorientiertheit der HdA-Relevanz, die sich in einer ganzen Reihe von Fällen nicht schon ex ante, sondern erst als Ergebnis bereits erfolgreich durchgeführter Projekte bestimmen läßt. Die andere Schwierigkeit liegt darin, daß die gemäß diesem Kriterium gebildete Prioritätenliste erst dann effektiv wird, wenn sie mit den beiden anderen Kriterien abgeglichen ist.

Ein zweites Kriterium besteht in der "Untersuchungsreife" der für einen koordinierten Themenschwerpunkt ins Auge gefaßten Untersuchungsfelder und Untersuchungsfragestellungen.

Auf dem Hintergrund der Ergebnisse unserer Recherchen (Teil A) sowie der Überlegungen zu Art und Bedeutung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen (siehe Teil B., 3.) lassen sich die Themen ausreichend hoher HdA-Relevanz in drei Typen einteilen, nämlich Untersuchungsfelder und Fragestellungen,

- die (erster Typ) sachlich, methodisch und konzeptuell so weit erschlossen sind, daß sie sehr schnell durch funktionsfähige Projektverbünde bearbeitet werden können;
- die (zweiter Typ) noch eines Vorlaufs an inhaltlicher Klärung und methodisch-konzeptueller Vorbereitung und gegebenenfalls auch des Aufbaus qualifizierter Forschungskapazitäten bedürfen, bevor die Einrichtung eines thematischen Themenschwerpunkts gerechtfertigt ist;
- deren zukünftige Struktur und Bedeutung erst in groben Umrissen absehbar ist, so daß hier systematische Forschung erst zu einem späteren Zeitpunkt ansetzen kann (dritter Typ).

Dementsprechend können in der Startphase des Förderungsschwerpunktes thematische Schwerpunkte, unabhängig von inhaltlichen Prioritäten gemäß dem Kriterium der HdA-Relevanz, nur für Themen des ersten Typs errichtet werden; zugleich sollte allerdings mit den Vorbereitungs- und Vorklärungsarbeiten für Themen des zweiten Typs begonnen werden.

Ein drittes Kriterium, das bei Entscheidungen über Errichtung und Abgrenzung koordinierter Themenschwerpunkte zu berücksichtigen ist, besteht darin, daß in der Zusammensetzung der zu einem Projektverbund zusammengefaßten Projekte die Voraussetzungen für einen hohen Kooperationsertrag angelegt sind. Ein ausreichend hoher Synergieeffekt

setzt insbesondere voraus:

- gleiche bzw. benachbarte Untersuchungsfelder und -gegenstände;
- Vergleichbarkeit bzw. Komplementarität der eingesetzten Methoden;
- Kommensurabilität der Forschungsperspektiven und Fragestellungen;
- "Verwandtschaft" der konzeptuellen Ansätze.

Hieraus ergibt sich unter anderem, daß in einem koordinierten Themenschwerpunkt nur relativ wenige (drei bis fünf) Einzelprojekte zusammengefaßt werden dürfen und daß es auch sinnvoll sein kann, zur Bearbeitung eines Untersuchungsfeldes zwei parallele koordinierte Themenschwerpunkte einzurichten.

4) Wie unmittelbar einsichtig, sind diese drei Kriterien für die Einrichtung, Abgrenzung und innere Strukturierung koordinierter Themenschwerpunkte weder automatisch miteinander kompatibel, noch ohne weiteres additiv anwendbar. So ist z.B. damit zu rechnen, daß eine Reihe von Untersuchungsfeldern hoher HdA-Relevanz zumindest zunächst noch nicht bearbeitet werden können, weil sie noch nicht ausreichend erschlossen und untersuchungsreif sind; die Bildung eines - nach Gegenstand und Fragestellung an sich geeigneten - koordinierten Themenschwerpunktes kann daran scheitern, daß es angesichts der vorhandenen Forschungskapazitäten (noch) nicht möglich ist, einen Projektverbund einzurichten, von dem ein ausreichend hoher Kooperationsertrag erwartet werden darf; oder der thematische Zuschnitt eines Projektverbundes wird, um Kooperation und Synergie zu sichern, mehr oder minder deutlich von dem abweichen müssen, was im Interesse maximaler HdA-Relevanz liegen würde; etc. Die koordinierten Themenschwerpunkte, ihre konkrete Aufgabenstellung und die Zusammensetzung der Projektverbünde sind demzufolge notwendigerweise Ausdruck eines pragmatischen Kompromisses zwischen den Anforderungen, die sich aus den drei skizzierten Kriterien ergeben.

Dies hat vor allem zwei Konsequenzen:

Zunächst einmal werden die einzelnen koordinierten Themenschwerpunkte stark individuelle Züge tragen und sich voneinander unterscheiden nach:

- dem Typ der in ihnen zusammengefaßten Projekte (Präzisierung der Fragestellung, methodische Elaboriertheit, Art des anvisierten Ergebnisses, Scheiternsrisiko etc.);

- den benötigten finanziellen, zeitlichen und personellen Mitteln;
- dem möglichen Umsetzungsbezug (z.B.: Bedeutung für andere Projekte, für laufende oder zukünftige Gestaltungsmaßnahmen etc.);
- Art und Umfang der gemeinsamen Schwerpunktaktivitäten (Einbeziehung externer Expertise, wechselseitige Abstimmung, Diskussionsintensität etc.);
- Stoßrichtung und Gewicht der Koordinationsaufgabe (Induzierung von Innovationen oder bloß thematische Abstimmung von Projekten etc.).

Des weiteren können koordinierte Themenschwerpunkte und die sie tragenden Projektverbünde nur iterativ, d.h. über einen Prozeß schrittweiser Abgleichung und Abstimmung zwischen interessierten Wissenschaftlern und Förderinstanzen ausgewählt, definiert, strukturiert und in Gang gesetzt werden.

5) Hieraus ergibt sich als zentraler Bestandteil der vorgelegten Empfehlung das Grundprinzip einer prozessualen Forschungsplanung. Wir sind uns dessen bewußt, daß dieses Prinzip auf dem Hintergrund der bestehenden Förder- und Vergabep Praxis nicht leicht zu realisieren ist. Wir meinen jedoch, daß es letztendlich wegen der von ihm ermöglichten gemeinsamen Such- und Lernprozesse von Forschern, Förderinstanzen und Vertretern der gesellschaftlichen Praxis ein andernfalls kaum erreichbares Niveau an inhaltlicher Produktivität, Dichte des Anwendungsbezugs und forschungsökonomischer Effizienz sichert.

Als erster Anstoß und Anregung zu einer solchen prozessualen Forschungsplanung sei nunmehr eine Reihe von Untersuchungsfeldern benannt, für die nach unserer Meinung die Einrichtung von Projektverbünden:

- sinnvoll und möglich (erster Typ der Bearbeitungsreife),
- vorzuklären und gegebenenfalls vorzubereiten (zweiter Typ der Bearbeitungsreife),
- längerfristig zu prüfen ist (dritter Typ der Bearbeitungsreife).

Diese Aufzählung ist - hierauf sei ausdrücklich aufmerksam gemacht - sicherlich nicht deckend; auch ist in allen Fällen die konkrete, operative Definition des Themenschwerpunktes noch zu leisten.

6) Untersuchungsfelder und Fragestellungen sind dann als untersuchungsreif erschlossen zu betrachten, wenn

- ihre Humanisierungsrelevanz in der allgemeinen Diskussion anerkannt ist bzw. sich in den Förderprogrammen des BMFT und des BMAS niedergeschlagen hat (vgl. etwa die Bekanntmachungen zu den Förderschwerpunkten "Menschengerechte Anwendung neuer Technologien in der Produktion" (1984), "Menschengerechte Anwendung neuer Technologien in Büro und Verwaltung", "Gießereiindustrie" (1984), "Arbeitsbedingungen und Gesundheit von Erwerbstätigen" (1985), "Schutz der Gesundheit an Arbeitsplätzen mit neuen Informations- und Kommunikationstechniken" (1985), "Verbreitung und Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Betriebserfahrungen" (1985) sowie die Ergebnisse des Gesprächskreises "Humanisierung des Arbeitslebens" zum Thema: "Humanisierung des Arbeitslebens und Innovationen" (1985).

Sie müssen ferner als untersuchungsreif betrachtet werden

- angesichts bekannter gesellschaftlicher Entwicklungen und auf der Basis vorliegender und nutzbar zu machender theoretischer Ansätze und analytischer Vorarbeiten die Fragestellung präzise gefaßt werden kann;
- Gegenstand und Vorgehensweise der Untersuchung operationell ausreichend klar bestimmbar sind;
- genügend Informationen und verlässliche Interpretationen über die relevanten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und deren Entwicklung vorliegen;
- qualifizierte Forschungskapazität existiert bzw. rasch mobilisiert werden kann.

Diesen Anforderungen scheinen gegenwärtig folgende Untersuchungsfelder zu entsprechen, deren Bedeutung auch in der Recherche vielfach betont wurde:

a) Betriebliche Rationalisierungspolitik, Technikeinsatz und die Entwicklung von Produktionsarbeit: Dieses Untersuchungsfeld liegt im Schnittpunkt mehrerer gesellschaftlicher Entwicklungen, auf die in den vorausgegangenen Abschnitten mehrmals eingegangen wurde; hierzu gehören neben der Entwicklung betrieblicher Rationalisierungsstrategien vor allem Veränderungen im Arbeitskräfteangebot und in der subjektiven Bewältigung von Arbeit. Hier wird es insbesondere darum gehen

- zu klären, unter welchen Bedingungskonstellationen und in welchem Sinne sich Arbeitsformen, Arbeitsinhalte, Arbeitsleistung und Arbeitsorganisation verändern,
- zu prüfen, ob sich hierdurch eindeutige Zusammenhänge mit der Branchenzugehörigkeit oder anderen Aggregationen ergeben,

- zu fragen, welche - bisher noch weitgehend unbeachteten - Folgen und Nebenwirkungen mit derartigen Entwicklungen verbunden sind und sie systematisch zu erfassen.

b) Betriebliche Rationalisierungspolitik und Technikeinsatz im Bereich von Angestelltentätigkeiten: Prinzipiell gleiche Fragen wie im Produktionsbereich stellen sich zunehmend auch in Büro und Verwaltung. Allerdings sind hier Ausgangslage und Bedingungskonstellation (z.B. im Hinblick auf bestehende Arbeitskräftestrukturen, besonderen Charakter der Arbeitsprozesse, Traditionen der Betriebsorganisation und ähnlichem) in wichtigen Punkten anders gelagert als im Produktionsbereich, so daß die Errichtung eines gesonderten Themenschwerpunktes sinnvoll sein dürfte.

Eine zumindest partielle Koordination und Kooperation zwischen diesen beiden Themenschwerpunkten dürfte vor allem sinnvoll sein, um gesamtbetriebliche Entwicklungen und Probleme angemessen beschreiben und analysieren zu können.

c) Neue Formen und Probleme von Belastung und Beanspruchung: Forschungsarbeiten, wie sie im kürzlich neu eingerichteten Förderschwerpunkt (Gesundheit und Informations- und Kommunikationstechniken) vorgesehen sind, sollten auch in zukunftsorientierter Perspektive (und auch auf entsprechend breiterer Grundlage) aufgegriffen werden. Hierbei wird insbesondere, veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen Rechnung tragend, zu fragen sein:

- welche neuen Merkmale von Leistungsanforderungen und Leistungserbringung sich herausbilden;
- wie sich Belastungskonstellationen in bestimmten Arbeitssituationen - zugleich als Voraussetzung wie als Folge - verknüpfen mit: Problemabwälzung auf bestimmte Arbeitskräftegruppen mit schwacher Position auf den innerbetrieblichen oder externen Arbeitsmärkten; der Entwicklung normativer Regelungen; Veränderungen in der Akzeptanz von Industriearbeit und ähnlichem?

In einem eventuell zur Bearbeitung dieses Untersuchungsfeldes einzurichtenden Projektverbund wird es nicht zuletzt darauf ankommen, Projektgruppen mit unterschiedlichen wissenschaftlichen Traditionen und Ansätzen (primär individuelle Analyse von Belastungen, Beanspruchungen und Arbeitssituationen auf der einen Seite, primär sozioökonomische Analyse von Personalpolitik, Arbeitseinsatz und Arbeitsmarktstrukturen auf der anderen Seite) zusammenzuführen.

d) Epidemiologische Untersuchung der Entwicklung von Belastungen und Beanspruchungen: Dieses Untersuchungs-



feld wird wahrscheinlich aufgrund einer Reihe von gesellschaftlichen Entwicklungen in den kommenden Jahren in vielfältigen Formen zunehmende Bedeutung erlangen. Ein eventuell zu errichtender Themenschwerpunkt hätte hierbei primär zwei Aufgaben zu übernehmen:

- einmal, unter Nutzung aller hierfür in Frage kommenden Informationsquellen, ein System sozialer Dauerbeobachtung zentraler Belastungs- und Beanspruchungsindikatoren aufzubauen, deren Ergebnisse in vielfältigen, gesellschaftspraktischen wie wissenschaftlichen Zusammenhängen genutzt werden könnten;
- das methodische Instrumentarium der Datenerfassung, Datenaufbereitung und gegebenenfalls Datenanalyse sukzessive auszubauen und zu verfeinern.

e) Neue Technologien und Arbeitsschutz: Der Gesundheits- und Arbeitsschutz stellt sich zunehmend, über seine bisherige Bedeutung in einzelnen Programmvorhaben und Förderungsschwerpunkten hinaus, als eigenständiger Themenschwerpunkt dar. Zum einen steht er unter dem Einfluß der verschiedensten Entwicklungen in den oben geschilderten Rahmenbedingungen, zum anderen wird er immer mehr zum entscheidenden Faktor für den Empfang, die Transformation und die Verbreitung von HdA-Erkenntnissen, insbesondere von Ergebnissen aus den anderen Untersuchungsfeldern (exemplarisch sei etwa die Aufarbeitung epidemiologischer Erkenntnisse und deren Umsetzung in praxisrelevante Lösungskonzepte angeführt). Er erweist sich - vor allem auch unter der Anforderung der Multi- und Interdisziplinarität - als besonders geeignet für die aktuelle Errichtung eines Projektverbundes, umgreift jedoch auch Fragestellungen, deren Einbeziehung noch eines erheblichen Klärungs- und Aufschließungsaufwands bedarf. In einem entsprechenden Untersuchungsfeld wäre primär folgenden Problemkomplexen nachzugehen:

- In welcher Weise werden - im Kontext traditioneller Belastungen und Gefährdungen - die Auswirkungen neuer Technologien, neuer Werkstoffe und neuer Arbeitsformen auf Arbeitsbedingungen, Arbeitssicherheit und Gesundheit zum Gegenstand des bestehenden Arbeitsschutzes und seiner Institutionen?
- Welche Ergänzungen und Erweiterungen von Aufgaben und Instrumenten, welche neuen Umsetzungswege und Kooperationsformen sind möglich und sinnvoll, damit HdA-Erkenntnisse wirkungsvoller - insbesondere auch in präven-



tiver Perspektive - in die Normierung, Kontrolle, Beratung und Qualifizierung durch die am Gesundheits- und Arbeitsschutz beteiligten Akteure aufgenommen werden?

- Welche Ansprüche, Schwierigkeiten und Ansatzpunkte resultieren für den Arbeitsschutz aus den komplexeren Wirkungszusammenhängen zwischen Einsatz neuer Technologien, veränderten Anforderungen an Person und Qualifikation, Gestaltung von Arbeitsorganisation und -umfeld und neuartigen Gesundheitsgefährdungen?

7) Untersuchungsfelder mit vorlaufendem Klärungs- und Aufschließungsbedarf charakterisieren sich dadurch, daß:

- in ihrer Tendenz eindeutig bekannte Entwicklungen in den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen zu erwarten sind, deren Relevanz für zukünftige HdA-Politik in der allgemeinen Diskussion überwiegend anerkannt ist;
- jedoch entweder diese Entwicklungen selbst oder ihre Arbeitsfolgen noch nicht ausreichend beschrieben und analysiert sind;
- infolgedessen auch noch keine präzisen Fragestellungen, tragfähigen Untersuchungsansätze und klaren Bezüge zu in HdA-Perspektive besonders wichtigen Gegenständen hergestellt werden können.

In solchen Untersuchungsfeldern können erst dann koordinierte Themenschwerpunkte definiert und Projektverbünde begründet werden, wenn durch geeignete Maßnahmen - Symposien und Fachtagungen, Expertisen, Literaturstudien oder auch größere Projekte mit dem expliziten Ziel der Felderschließung - die hierfür notwendigen Voraussetzungen geschaffen sind.

Beispiele für Untersuchungsfelder dieser Art sind:

a) Während einerseits von wirtschaftsstrukturellen Entwicklungen und von betrieblichen Veränderungen in Rationalisierung und Technikeinsatz ein zunehmender Druck auf Flexibilisierung von Arbeit ausgeht, zeichnen sich andererseits in verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen Tendenzen zu neuen Mustern und Stilen der Lebensführung ab, deren Verhältnis zur Arbeitsflexibilisierung widersprüchlich ist. Aus dem Zusammenwirken beider Tendenzen können in Humanisierungsperspektive sowohl gravierende Probleme, wie auch weitreichende Potentiale entstehen, die bisher noch kaum beachtet und genutzt werden.

b) Zumindest in erster Instanz von einander ganz unabhängige Entwicklungen (im Bildungssystem und auf dem Ar-

beitsmarkt einerseits, in betrieblicher Rationalisierungspolitik und Technikeinsatz andererseits) beeinflussen gegenwärtig auf der einen Seite Kompetenzen, Qualifikationen und Qualifizierungspotentiale der neu ins Erwerbsleben eintretenden Jahrgänge, andererseits sowohl die Qualifikationsanforderungen wie auch die Qualifizierungsmöglichkeiten im Produktions- und Arbeitsprozeß. In Humanisierungsperspektive wird zu fragen sein, inwieweit diese Entwicklungen konvergieren oder divergieren, wo gegebenenfalls Inkongruenzen, Friktionen oder auch offene Konflikte auftreten, wo und wie sie verarbeitet werden können bzw. müssen?

c) Die Entwicklung der Arbeitsverhältnisse in Kleinbetrieben wird mit hoher Wahrscheinlichkeit für zukünftige HdA-Politik zunehmende Bedeutung erlangen. Einmal ist damit zu rechnen, daß in wichtigen Typen von Kleinbetrieben verstärkt Humanisierungsprobleme auftreten. Andererseits wird Humanisierungspolitik in Kleinbetrieben auch neuartiger Maßnahmen bedürfen (deren Wirksamkeit nicht zuletzt davon abhängt, daß es gelingt, Entwicklungen in den ökonomischen, gesellschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen zu nutzen).

d) Die Umsetzung humanisierungsrelevanter Innovationen über den Markt als letztlich zentraler Transmissionsmechanismus wird vermutlich für HdA-Politik zunehmend wichtiger. Zur besseren Begründung einschlägiger Maßnahmen bieten sich zwei komplementäre Forschungsperspektiven an: einerseits die Untersuchung des Technikmarktes und der Beziehungen zwischen Herstellern bzw. Anbietern und Abnehmern bzw. Anwendern von Technik, wobei sowohl grundlegende Arbeiten, wie Verlaufstudien und sektorale Untersuchungen erforderlich sind (hierzu liegen bereits erste Untersuchungsergebnisse vor, auf denen aufgebaut werden kann); andererseits die Untersuchung der Beeinflußbarkeit der Rahmenbedingungen des Technikmarktes durch Maßnahmen mit expliziter humanisierender Zielsetzung.

e) Auf dem Hintergrund der zu erwartenden Veränderungen gesellschaftlicher Rahmenbedingungen wird möglicherweise in Zukunft die Beziehung zwischen Arbeitsmarkt und Humanisierung der Arbeitswelt enger und für Humanisierungspolitik bedeutsamer. Zu fragen wäre in dieser Perspektive insbesondere, wie sich Tendenzen zunehmender "Strukturierung" des Arbeitsmarktes (so etwa einer Dualisierung nach Beschäftigten und Nichtbeschäftigten) in der betrieblichen Personalpolitik und der Gestaltung der Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen niederschlagen, ob neue Disparitäten zwischen (welchen?) Beschäftigtengruppen entstehen, welche

Anforderungen an, aber auch Potentiale von Humanisierung sich hieraus ergeben können.

f) Eine Reihe von Indizien weist darauf hin, daß in Zukunft das Verhältnis zwischen den Arbeitssituationen in "alten" und "neuen" Industrien wegen flagranter Diskrepanzen in Qualifikationsanforderungen, spezifischen Belastungskonstellationen und Arbeitsbedingungen im weitesten Sinne zunehmend zum Problem werden wird. Hier rechtzeitig Ansatzpunkte für HdA-Maßnahmen zu identifizieren, erfordert vermutlich eine spezielle Form regionalkonzentrierter vergleichender Untersuchungen, deren methodisches Instrumentarium wohl z.T. erst zu entwickeln ist.

8) In einer längerfristigen Perspektive muß ein Förderschwerpunkt zukunftsorientierter Humanisierungsforschung auch diejenigen Untersuchungsfelder im Auge behalten, deren zukünftige Struktur und Bedeutung sich heute erst in groben Umrissen abzeichnet - auch wenn in einer ersten Förderphase sicherlich nicht daran gedacht werden kann, hier Projekte durchzuführen oder gar Projektverbünde einzurichten.

Bei solchen Untersuchungsfeldern ist z.B. zu denken an die Entwicklung von Arbeitsbedingungen in den "Zukunftsindustrien" bzw. "High-Tech-Industrien", in denen sich ja heute zumeist noch keine stabilen, in die Zukunft extrapolierbaren Betriebsstrukturen und Produktionsweisen herausgebildet haben. Zu denken ist weiterhin an den Zusammenhang zwischen (Qualität der) Arbeitsbedingungen einerseits, Produkt- bzw. Leistungsqualität andererseits, der möglicherweise in Zukunft mit dem Vordringen neuer Techniken, neuer Produkte und Leistungen wie auch neuer Betriebsformen sowohl gravierende HdA-Probleme generieren wie auch sehr fruchtbare Ansätze für HdA-Maßnahmen eröffnen kann. Zu denken ist in diesem Zusammenhang aber auch an die möglichen Folgen von Entwicklungen, die als solche noch offen sind, wie die Ausbreitung und Konsolidierung "alternativer" Beschäftigungsformen oder die Entstehung neuer Formen des Wechsels zwischen Erwerbstätigkeit und Bildung.

Es wird sich empfehlen, nach Überwindung der Start- und Anlaufprobleme des Förderschwerpunktes darüber nachzudenken, wie solchen Untersuchungsfeldern am besten Rechnung getragen werden kann.

## 5. STRUKTURPROBLEME UND -ERFORDERNISSE ZUKUNFTSORIENTIERTER HdA-FORSCHUNG

Wenn es das zentrale Merkmal zukunftsorientierter HdA-Forschung ist, die Entwicklung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen breit einzubeziehen, dann werden einige strukturelle Probleme der Forschung virulent, die auch in der isolierten Projektforschung und in der Begleitforschung noch nicht gelöst sind, denen aber besondere Bedeutung allseits zugemessen wird. Wir machen im folgenden einige Anmerkungen zur Interdisziplinarität, zum internationalen Vergleich, zur Generalisierung von Forschungsergebnissen und zur Rückkopplung der Ergebnisse in verschiedene Adressatenkreise bzw. zum Anwendungsbezug.

### a) Aspekte interdisziplinärer Forschung

1) Ganz generell lehren die Erfahrungen in betriebs- und arbeitskräftebezogenen Forschungen, daß die arbeitsteilig entwickelten und institutionalisierten Wissenschaften und ihre jeweiligen empirisch orientierten Arbeiten zu isoliertem Vorgehen neigen und damit einer querschnittshaft angelegten Aufgabe der Koordination bedürfen. Die Erfahrungen lehren aber auch, daß überzogene Anforderungen an interdisziplinäre Ansätze und integriertes Vorgehen lähmend wirken, zu wechselseitigen Blockaden führen und letztlich Lösungen erbringen, die hinter dem Schleier von vorgeblicher Integration eher additive, multidisziplinäre Ergebnisse bei ex ante eher formal aufeinander bezogenen Forschungsaufgaben erbringen. In günstigen Fällen waren solche Forschungsarbeiten nach Gegenstand, Vorgehen und Verknüpfung der Ergebnisse durch klare Regelungen der Zuständigkeiten, durch wohlorganisierten Erfahrungsaustausch, durch wechselseitigen Bezug auf durchaus isoliert erstellte Daten, durch abgestimmte Berichte u.ä., vor allem auch, wenn persönlich gute Beziehungen bestanden, fruchtbar. Obwohl viele Wissen-

schaftler, aber auch viele Interessenten aus dem Bereich der beteiligten Verbände und Förderinstitutionen, "integrierte, interdisziplinäre" Forschungsarbeiten fordern und dieses Ziel durchaus erstrebenswert ist, wird hier die Annahme vertreten, daß eine Koordination und Integration von Forschungsarbeiten in den oben skizzierten Themenschwerpunkten eher vorsichtig angegangen werden soll. Dazu gehören im allgemeinen eine Begrenzung der beteiligten (Teil-)Disziplinen und eine perspektivische Schwerpunktsetzung.

Die Äußerungen der befragten Wissenschaftler, die im Teil A skizziert wurden, kann man folgendermaßen zusammenfassen:

- Interdisziplinarität der Forschung ist notwendig und ein angestrebtes Ziel.
- Interdisziplinarität ist bislang kaum zustande gekommen; wesentlicher Grund dafür sei ein wechselseitiges Unverständnis für Fragestellungen, Ansatzpunkte und Vorgehensweisen zwischen den Disziplinen, insbesondere im Verhältnis Sozialwissenschaft/Natur- bzw. Ingenieurwissenschaft.
- Faktische Kooperation erfolgte primär auf praktischer, sich ergänzender Ebene, ohne gemeinsame Ansätze, auf der Basis akzeptierter Abgrenzung eher als der Koordination, wobei den (guten) persönlichen Beziehungen hohe Bedeutung (für reibungslose Nicht-Zusammenarbeit?) zugemessen wird.
- Soweit inhaltliche Zusammenarbeit zwischen Disziplinen erfolgt, wird eine Disziplin eher als "Leit"-Disziplin fungieren, die Beziehung ist eher bi-disziplinär und u.U. in einer "Person" integriert.

2) Zunächst ist zweifelsohne von einer Sinnhaftigkeit interdisziplinärer Forschung gerade bei der Einbeziehung weitreichender gesellschaftlicher Rahmenbedingungen in die HdA-Forschung auszugehen. Zugleich wird aber diese ohnehin neue, komplexe, zukunftsorientierte Forschung durch die außerordentlichen Schwierigkeiten wirklich interdisziplinärer Forschung sicher belastet. Voraussetzungen und Probleme liegen vor allem darin, daß interdisziplinäre Forschung integrierte Ansätze bereits bei der theoretischen Konzipierung, der Forschungsprojektierung und der methodischen Durchführung voraussetzt. Dies ist bislang kaum gegeben. Auch liegen Erfahrungen von Sozialwissenschaftlern nur sehr begrenzt vor. Bei der hier behandelten Forschungsperspektive kann nicht auf eine Lösung dieses Problems gehofft werden. Der Interdisziplinarität stehen auch ganz praktische

Probleme entgegen, so vor allem das des (notwendigen) permanenten Kontakts, der vielfach örtlich nicht herstellbar ist.

3) Gleichwohl muß interdisziplinäre Forschung in unserem Kontext nicht nur postuliert oder ermöglicht werden, sondern es müssen - bei gleichzeitig begrenzten Erwartungen - durch die Förderung Voraussetzungen aktiv geschaffen und ihre Begrenztheit akzeptiert werden. Dazu gehört, daß

- Koordination nach finanziellem und zeitlichem Aufwand bewußt geplant und in der Förderung berücksichtigt werden muß;
- praktische Voraussetzungen (Standorte, Abhängigkeiten etc.) konkreter Zusammenarbeit bedacht werden müssen;
- zumindest bei einem Teil der Projekte eine Disziplin explizit als "Leitdisziplin" fungieren muß, um das Risiko rein multidisziplinärer Arbeit zu reduzieren.

Ein Minimum an Koordination bestünde darin, daß die Partner explizit auf Fragen und Problemstellungen der jeweils anderen Disziplin reagieren, wobei hier kaum mehr von interdisziplinärer Arbeit gesprochen werden kann.

Die Koordination der Themenschwerpunkte selbst muß solche Gesichtspunkte im Auge behalten.

Übersehen werden sollte allerdings nicht, daß es - gerade in den Sozialwissenschaften - wichtige "unsichtbare" Formen von Interdisziplinarität gibt, weil in sozialwissenschaftlichen Forschergruppen sehr häufig Soziologen, Nationalökonomien, Juristen, Pädagogen, Politologen, Psychologen u.a. zusammenarbeiten, deren Forschung aber allgemein unter der Flagge "Soziologie" segelt. Hier sind aber bereits wesentliche interdisziplinäre Potentiale und konkrete Forschungsansätze gegeben.

Probleme bleiben die Beziehungen zu Teilen der Arbeitswissenschaft und zu den Ingenieurwissenschaften. Dabei sind, besonders bezüglich der Arbeitswissenschaften, zwei Entwicklungslinien zu beachten: Zum einen ein weiteres Auseinanderdriften von Sozialwissenschaften und Arbeitswissenschaften dort, wo erstere vor allem organisatorische und gesamtbetriebliche Entwicklungen aufgreifen, letztere eher auf traditionellen ergonomischen Schwerpunkten verharren. Zum anderen eine Okkupation der ersteren durch arbeits- und ingenieurwissenschaftliche Großinstitute, wobei eher mit multi-disziplinären Arbeiten unter einer Leitdisziplin als mit der Entwicklung interdisziplinärer Ansätze zu rechnen ist.

Hinsichtlich der Einbeziehung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen in eine zukunftsorientierte HdA-Forschung hätte allerdings ein Schwerpunkt auf Nationalökonomie, Berufs-

und Bildungsforschung, Recht und ähnlichen Disziplinen zu liegen, was die Chancen interdisziplinärer Arbeit erhöht.

## b) Aspekte international vergleichender Forschung

1) Wiederum sehr generell betrachtet, ist die international vergleichende Forschung, ja schon die Einbeziehung von in anderen nationalen Zusammenhängen erarbeiteten Ergebnissen in den hier betrachteten, mit HdA-Forschung befaßten Sozialwissenschaften minimal. Sicher hat die "skandinavische Welle" besonders zu Beginn der HdA-Forschung eine wichtige Rolle gespielt; sicher haben einige auch international ausgerichtete Konferenzen Informationen beigebracht und möglicherweise Anstöße in einzelnen HdA-Projekten gegeben. Grundsätzlich fehlt aber ein breiter Blick über den nationalen Tellerrand der (sozialwissenschaftlichen) Forschung hinaus.

In der BRD sind bislang außer den Instituten des Wissenschaftszentrums Berlin und, künftig, vielleicht des Max-Planck-Instituts für Gesellschaftsforschung in Köln kaum (sozialwissenschaftliche) Institutionen vorhanden, die systematisch und kontinuierlich ausländische Forschungsarbeiten und Forscher in ihre eigenen Arbeiten einbeziehen können. Freilich haben einzelne Forscher immer wieder kleinere international orientierte, u.U. vergleichende Projekte durchgeführt, etwa mit Mitteln der EG. Gleichwohl muß dieses ganze Gebiet als wenig entwickelt betrachtet werden (dies gilt weithin sogar für die Einbeziehung fremdsprachlicher Literatur in die Arbeiten).

In den Gesprächen mit den Sozialwissenschaftlern im Rahmen der vorliegenden Studie wurde auf diesen Punkt praktisch nicht eingegangen.

2) Gleichwohl ist es ganz ausgeschlossen, von der Notwendigkeit derartiger Forschungsarbeiten, zumindest auf Teilgebieten und in einem schrittweisen Aufbau, bei zukunftsorientierter HdA-Forschung abzusehen. Auf die generellen Erfordernisse soll hier gar nicht eingegangen werden. Bezogen auf HdA seien nur einige Aspekte akzentuiert.

Der international ganz konkret gegebene Transfer von Technik, Organisationskonzepten und Personalmanagement-Strategien und die Weiterentwicklung dieses Einflusses (z.B. in der Leistungspolitik, in der Qualifizierungspolitik etc.) gebieten es zwingend:



- ausländische "Vorbilder" auf ihre je nationalen Voraussetzungen hin zu analysieren und ihre Übertragungschancen unter den Verhältnissen in der BRD zu überprüfen;
- den Einsatz im Ausland entwickelter Technologien (Anlagen, Programmen), Arbeitsorganisations- und Personalstrategien auch auf ihre Funktionalität/Kontrafunktionalität für die HdA abzuklopfen;
- dabei sowohl die gezielte Implementation für HdA-Belange wie die wenig greifbare, über (Technik-)Märkte, Consulting, ausländische Direktinvestitionen etc. vermittelte Übertragung, deren Mechanismen und Beeinflußbarkeit zu berücksichtigen;
- die spezifisch nationalen Entwicklungen deutlich zu machen, um allzu leichtfertige Annahmen über "Trends" oder "technisch-organisatorische Entwicklungslinien" zu differenzieren.

Dabei ergeben sich zahlreiche thematische Anknüpfungspunkte für eine zukunftsorientierte HdA-Forschung: Rolle von Kleinbetrieben, Qualifizierungsmodelle, Personalführungs/-entwicklungsinstrumente, Arbeitsschutz- und Regionalprogramme für High-Tech-Industrien, Veränderungen gesellschaftlicher Arbeitskräftestrukturen etc.

Die Einbeziehung von Erfahrungen bzw. der Vergleich müßte dabei wohl insbesondere mit Bezug auf hochindustrialisierte Länder erfolgen.

3) Die Chance zur Förderung sinnvoller international orientierter Projekte ist stark an institutionelle (administrative) Voraussetzungen gebunden. Politisch-programmatisch sind in verschiedenen Förderprogrammen viele Anstöße und Möglichkeiten gegeben (wenn auch vor allem in technischen Bereichen). Wir skizzieren im folgenden einige Prämissen und mögliche Vorgehensweisen international orientierter sozialwissenschaftlicher Forschung zu Zukunftsproblemen der HdA, die von dem Grundsatz ausgehen, daß die Fördermöglichkeiten derzeit nicht überstrapaziert werden können, daß bei den Forscher(-gruppen)n bestimmte Voraussetzungen gegeben sein müssen und daß diese Aufgabe (wegen der entsprechenden Kapazitäten der forschenden Institutionen) nur punktuell angegangen werden kann.

In der Projektforschung, in der keine kontinuierlichen und systematischen Beziehungen im Rahmen internationaler Forschung aufgebaut werden können, müssen einige "Ersatz"-Bedingungen erfüllt werden; sie sind effektiv, wenn bereits gewachsene Beziehungen zu ausländischen Forschern bestehen. Internationale Aspekte einbeziehende, im Glücksfall



auch "vergleichende" Forschung, die über reine Literaturarbeit hinausgeht, sollte bei Projektforschung folgendes beachten:

- Alle Erfahrungen sprechen dafür, daß - im Rahmen denkbaren Aufwands - komplexe gesellschaftliche Entwicklungsbedingungen ausländischer Gesellschaften (mit entsprechendem Einfluß auf inländische Entwicklungen in der Forschung) nur unter Ausnahmebedingungen von inländischen Forschern aufgearbeitet werden können. Viele Versuche bleiben formal oder lediglich deskriptiv, weil zahlreiche Barrieren nicht überwunden werden. Grundsätzlich sollte deshalb versucht werden, entsprechende Ergebnisse durch ausländische Forscher erarbeiten zu lassen.
- Dies setzt voraus, daß es gelingt, eine Finanzierung ausländischer Forschungen durch ausländische Stellen selbst in Gang zu bringen; derartiges gelingt zunehmend im Bereich technischer und naturwissenschaftlicher Forschung in Europa. Die fördernden Institutionen müßten hier aber programmatisch und gemeinsam internationale sozialwissenschaftliche Forschung induzieren. Im sozialwissenschaftlichen Bereich könnten bestehende Arbeitskontakte genutzt werden, um ausländische Kollegen zu veranlassen, gemeinsam interessante Fragen im thematischen Kontext aufzugreifen und Beiträge zu den thematischen Schwerpunkten zu leisten.
- Dies wiederum erfordert, daß sich die Forschungsinteressen, Forschungserfahrungen und konzeptionellen Ansätze der kooperierenden Forschergruppen nahestehen. Es muß ein vergleichbares Erkenntnisinteresse, ein vergleichbarer wissenschaftlicher Hintergrund und eine vergleichbare Anwendungsorientierung bestehen. Unter dieser Bedingung ist eine konkrete Zusammenarbeit auf der operationellen Ebene durchzustehen, und auf diesem Hintergrund ist es möglich, die Forschungsergebnisse aufeinander zu beziehen, abzustimmen und interpretativ zu bewältigen.
- Die Vorgehensweise darf durch die koordinierenden Gruppen, nationalen Usancen und Potentialen entsprechend angemessen, nicht rigide vorgegeben werden: Auf nationaler Ebene haben sich - auch im gleichen Feld und Objektbereich - durchaus unterschiedliche Forschungskulturen herausgebildet. Bestimmte Verfahren sind nur bedingt oder abgewandelt anwendbar. Zu starker Akzent auf Vereinheitlichung kann dabei nur kontraproduktiv sein, auch wenn die Vergleichbarkeit dann in höherem Maße interpretationsbedürftig ist.

- Dies alles setzt voraus, daß die zusätzliche Koordinationsarbeit innerhalb der koordinierten Projektarbeit durch denjenigen Partner erfolgt, der die übrigen Bedingungen der Einbeziehung internationaler Forschung am ehesten erfüllt.

Insgesamt würde es eine derart konturierte international orientierte Forschung ermöglichen, die gesellschaftlichen Entwicklungsbedingungen in wesentlich breiterem Maße zu erfassen, darüber hinaus aus ausländischen Erfahrungen zu lernen und künftige HdA-Ergebnisse präziser und das heißt auch vorbeugend zu identifizieren.

#### c) Zur Generalisierung von Forschungsergebnissen

Hier wird nicht die allgemeine Frage nach Methodologie, Instrument und Repräsentativität gestellt. Vielmehr geht es um ein spezifisches Problem der Identifikation künftiger HdA-Probleme: Die "klassische" HdA-Forschung war zunächst fallbezogen; direkte Verbesserung von Arbeitssituationen war ihr Effekt oder zumindest ihr Ziel. Engstens verknüpft damit war die Frage der "Übertragbarkeit" auf gleiche oder ähnliche Fälle, ja dies war (und ist teilweise noch) das Kriterium der Förderung. Im vorliegenden Kontext dieser Studie stellt sich die Frage anders. Sie hat zwei Aspekte:

Einmal geht es zunächst darum - dies ist das Problem der Einbeziehung gesellschaftlicher Entwicklungen in die Forschung, wie oben skizziert -, Forschungsergebnisse, die außerhalb der HdA-Forschung zu gesellschaftlichen Veränderungen erarbeitet wurden, für die Forscher selbst zu generalisieren, um überhaupt angemessen künftige HdA-Probleme identifizieren zu können. Generalisierung ist insoweit eine Voraussetzung von Forschung überhaupt.

Zum anderen geht es darum, die dann erzielten Ergebnisse weiterzuvermitteln und dabei die adressatenspezifische Relevanz im Auge zu behalten: Ein Typ von Ergebnissen dieser Forschung wird die begründete Darlegung von allgemeinen künftigen Problemkonstellationen der HdA sein (z.B. Arbeitskräfteangebot und Akzeptanz von Arbeitsbedingungen; Rationalisierungsstrategien und Qualifikationserfordernisse; etc.). Ein anderer Typ von Ergebnissen, der - durch die notwendige operationelle Begrenzung von Forschung - auf spezifische Fragestellungen und bestimmte Felder (Branchen, Technologien, Arbeitskräftegruppen etc.) beschränkt

ist, wird aufgrund der Gesamthemenstellung "zukunftsorientierter HdA-Forschung" dazu dienen können, aus dem allzu simplen "Modell-Übertragungsdenken" herauszukommen. Er sollte den Adressaten die Möglichkeit geben, selbst die Forschungsergebnisse auf ihre spezifische betriebliche oder interessenbedingte Situation zu beziehen: als ein aktiver Beitrag der Nutzer zur neuen Form von Generalisierung. Die Schwäche der Modellbildung besteht doch durchweg darin, daß - schon bei statischer Betrachtung - ihre entsprechenden Rahmenbedingungen nicht explizit werden. Damit sind die Folgen, die sich aus der Anwendung des Modells für andere Betriebe, Bereiche, Beschäftigte ergeben, offen. Der Versuch einer generellen Übertragung von Modell-Lösungen kann so auch konstraintentionale Folgen haben. Deshalb ist es - besonders bei einer dynamischen Betrachtung der Rahmenbedingungen - erforderlich, gerade diese Rahmenbedingungen herauszuarbeiten, potentielle Wirkungszusammenhänge zu zeigen und die Adressaten zu befähigen, ihre (HdA-)Probleme unter diesen Bedingungen zu durchdenken: Denken in Rahmenbedingungen als der eigentliche Akt der Generalisierung, der Übertragung auf den eigenen Bereich und die eigenen Interessen.

## ANHANG



Gutachten: Humanisierungsrelevante Veränderungen in der  
Arbeitswelt - Problemskizze

---

Aufgabe der Studie ist es, Probleme und Potentiale der HdA in den 90er Jahren zu identifizieren; daraus sollen Hinweise für notwendige Förderschwerpunkte gewonnen werden. Dementsprechend ist es erforderlich, absehbare gesellschaftliche Entwicklungen in ihren möglichen Auswirkungen auf das Arbeitsleben zu antizipieren und gestalterische Eingriffsmöglichkeiten zu identifizieren.

I. Prämissen: Wir gehen davon aus, daß die Rahmenbedingungen für die betriebliche Gestaltung von Technik, Organisation und Arbeit durch folgende Prämissen benannt werden können:

1) Das Angebot an Technologie der 90er Jahre ist in seinen wesentlichen Grundzügen bekannt (Mikroelektronik, Lasertechnik, Biotechnologie etc.). Bereits jetzt erkennbare Trends der Technologieanwendung werden sich fortsetzen (rechnergesteuerte Maschinen und Anlagen, Informations- und Steuerungssysteme für gesamtbetriebliche Abläufe, informationstechnische Verknüpfungen von Herstellern, Anwendern, Vertrieb u.a.). Die Implementationsdauer von Innovationen kann mit 10 - 20 Jahren angesetzt werden.

2) Die makroökonomischen Grundkonstellationen für die Betriebe wirken fort: verstärkte internationale Arbeitsteilung und wachsende Weltmarktkonkurrenz, Druck auf permanente Produktivitätssteigerung, keine Rückkehr zur Vollbeschäftigung, verändertes Spannungsverhältnis von Ökonomie und Ökologie, ambivalente Entwicklung tertiärer Dienstleistungen u.a.

3) Das Arbeitskräfteangebot verändert sich wesentlich: Steigendes Angebot an formal hochqualifizierten und an

mittleren Qualifikationen, sinkendes Angebot an gering qualifizierten Arbeitskräften "traditioneller" Arbeitshaltung; verschärfte Probleme der Akzeptanz ausführender Industriearbeit überhaupt, veränderte Akzeptanz von neuen Arbeitsbedingungen in Verwaltung, Dienstleistung etc.

4) Die Grundstrukturen sozialstaatlicher Regelungen und Leistungen bleiben - bei empfindlichen Abstrichen - im Prinzip erhalten. Bestehende Regelungsräume und -inhalte von herkömmlichen Arbeitsbedingungen im engeren Sinne werden aufrechterhalten (Arbeitssicherheit, Arbeitsstätten etc.). Die verrechtlichte Form der Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen bleibt bestehen; neue Konfliktzonen entstehen.

Solche Prämissen müssen in der Studie begründet, brauchen aber nicht detailliert ausgeführt werden. Es muß diskutiert werden, inwieweit sie einen Rahmen für die Hypothesenbildung abgeben (Variablenreduktion) können bzw. welche Abstriche und Ergänzungen möglich oder nötig sind.

II. Entwicklungsannahmen: Die Probleme der HdA der 90er Jahre lassen sich nicht durch Extrapolation der gegenwärtigen Forschungs- und Aktionsfelder bestimmen.

Teilweise mögen diese noch lange ihre Bedeutung behalten (z.B. Lärmreduktion, Abbau von kurzzyklischen Arbeiten etc.). Einige ursprünglich hochfavorisierte Gestaltungskonzepte sind, aus verschiedenen Gründen, inzwischen obsolet geworden (so die einfacheren Formen der Arbeitsstrukturierung).

Künftige Probleme, die zentrale Dimensionen der Humanisierung - wie Qualifikation, neue Belastungen, Beteiligung, Flexibilität etc. - betreffen, sind nur zu erfassen, wenn man von begründeten Annahmen über betriebliche Politiken der Rationalisierung, der Personalwirtschaft, der Implementationsprozesse von Technik ausgeht, in die gesellschaftliche Entwicklungen hineinwirken.

In einer ersten Annäherung formulieren wir Entwicklungsannahmen für drei - unseres Erachtens zentrale - Komplexe:

1) In Innovationsstrategien konkretisieren sich - betriebs- und branchenspezifisch gebrochen - Rationalisierungs- bzw. Gestaltungsinteressen, welche die oben genannten Rahmenbedingungen von Technikangebot, Markt, Arbeitsmarkt und institutionell-normativen Regulativen zu nutzen bzw. zu bewältigen suchen. Dabei kann man - sehr vorläufig - von einigen absehbaren Linien ausgehen:

Die verfügbaren Informations-, Steuerungs- und Organisationstechnologien werden in betrieblichen Rationalisierungsstrategien tendenziell dazu benutzt, den Betrieb als Gesamtprozeß neu zu gestalten (Integration). Darin sind neue Formen inner- und zwischenbetrieblicher Arbeitsteilung eingeschlossen. Insulare Formen des Einsatzes neuer Technologien haben dabei einen unterschiedlichen Stellenwert.

Mit diesen Innovationsstrategien verbinden sich neue Formen betrieblicher Leistungs politik: breitere Nutzung des menschlichen Arbeitsvermögens, flexible Formen des Arbeits Einsatzes (auch zeitliche), knappe personelle Besetzung, verschärfte Formen der Selektion von Arbeitskraft, Entkopplung der Lohn-Leistungs-Relation.

Integration und Leistungs politik, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Nutzung eines veränderten Arbeitskräfteangebots, bedeuten ferner die gezielte oder reaktive Herausbildung einer neuen Struktur der betrieblichen Belegschaften: nach Qualifikation, Funktion, Status, Einfluß etc., womit sich Veränderungen von Interessen, Konfliktlinien u.a. verknüpfen.

2) Auf diesem Hintergrund verändert sich der Implementationsprozeß neuer Rationalisierungsformen (Innovation) ebenfalls grundlegend:

Er gewinnt zunehmend einen systemischen Charakter; die konkreten Formen der Einführung neuer Technologien, neuer Arbeitsformen, neuer Formen der Arbeitsteilung mögen nur sukzessive und insular sichtbar und greifbar werden, sie sind aber gleichwohl von vornherein systemisch aufeinander bezogen.

Dies bedeutet gleichzeitig neue systematische Planungsformen nach inhaltlicher und zeitlicher Reichweite und Strukturierung einerseits, nach erforderlicher Transparenz betrieblicher interner Daten und betriebsexterner Informationen (z.B. über Technologiemarkte) andererseits. Damit verbindet sich eine eigenständige Professionalisierung in der Planungsarbeit und ein neues Verhältnis von Planern und personalisiertem oder materialisiertem "Produktionswissen".

Die "Beteiligung" der Arbeitskräfte gerät ins Schwimmen: Wer sind die Betroffenen? Welche herkömmlichen Instrumente der Beteiligung sind angemessen? Welche neuen Felder gemeinsamer Interessen kristallisieren sich heraus? Welche neuen Konflikte entstehen?

3) Die Frage nach der "Akzeptanz" war bisher primär auf Teilaspekte von Arbeitsbedingungen bezogen und schien mit der wachsenden Arbeitslosigkeit an Gewicht zu verlieren. Sie stellt sich unter innovativen Rationalisierungsstrategien neu:



Mit dem sich verändernden qualifikatorischen Angebot von Arbeitskräften und dem Wegbrechen des Angebots an traditioneller, "roher", belastbarer, gleichwohl zivilisatorische Fähigkeiten einbegreifender Arbeitskraft, steht die Akzeptanz von Industriearbeit insgesamt zur Debatte, auch bei entspanntem Arbeitsmarkt: Aufstiegsblockaden für die mittleren Qualifikationen einerseits, Einsatz von formal Höherqualifizierten in Bereichen ausführender Arbeit andererseits; es fehlt bislang in der deutschen (europäischen) Industrie an Vorbildern für neue Kooperationsformen; neue Formen der Arbeitsteilung, neue Konfliktpotentiale etc.; generelle Risiken werden zunehmend bewußter.

Hinzu kommt, daß sich in den absehbaren Ausprägungen von Technik und Organisation auch neue Belastungstypen ergeben, insbesondere durch die wachsende Abstraktheit der Arbeit (wachsende mentale und kognitive Belastungen) und durch die Entkoppelung von Prozeßzeit und Arbeitshandeln (Arbeitsverdichtung); entsprechendes gilt für neue Formen der Leistungs- und Verhaltenskontrolle.

Die Verhaltensanforderungen ändern sich, sowohl hinsichtlich der Belastbarkeit wie der klassischen Arbeitstugenden von Disziplin, Ordnung etc., und es entstehen neue Konflikte mit gesellschaftlichen Anforderungen und Ansprüchen.

Zusammenfassend ist schließlich zu sagen, daß in diesen Perspektiven Humanisierung der Arbeit nicht mehr allein innerbetrieblich betrachtet werden kann, sondern auch zwischenbetriebliche Arbeitsteilung und den Freizeit- bzw. Privatbereich einbeziehen muß.

Alle diese vorläufig genannten denkbaren Entwicklungslinien wirken zusammen; im Anhang finden sich drei kurze Denkbeispiele dafür.

III. Folgerungen für Förderperspektiven: Neben den bisher bewährten Stoßrichtungen und Formen der Förderung wären - in wesentlicher Erweiterung von Fragestellungen, wie sie schon in "Branchenprojekten" vorzufinden sind - ergänzend weitergreifende Forschungsperspektiven zu entwickeln. Sie hätten sich insbesondere zu richten auf:

- die Herausarbeitung der sozialen und betrieblichen Voraussetzungen, die in ihrem Zusammenwirken die Durchsetzung technischer und organisatorischer Entwicklungen und deren unterschiedliche Gestaltungsformen prägen; ferner auf
- die sehr unterschiedlichen Auswirkungen, die sich damit

für Beschäftigungsgruppen in verschiedenen "Lebenslagen" ergeben.

- Zielsetzung wäre, aus der Kenntnis der Bedingungskonstellationen für verschiedene technisch-organisatorische Entwicklungspfade und Gestaltungsformen heraus die Ansatzmöglichkeiten für HdA-orientierte Gestaltungsalternativen zu identifizieren.

Für die Förderpolitik soll dies keineswegs bedeuten, daß nicht nach wie vor und mit Nachdruck normative (programmatische, gesetzliche, kollektivrechtliche) Regulative erforderlich und politisch durchzusetzen sind, um eine Humanisierung der Arbeit zu erreichen. Akzentuiert werden sollen aber Realisierungsvoraussetzungen, die bei den bisherigen Modellansätzen ("Umsetzung", "Übertragbarkeit") zu kurz kamen. Diese Voraussetzungen konditionieren nicht nur die verschiedenen Möglichkeiten staatlicher und betriebsverfassungsmäßiger Einflußnahme und betrieblicher Gestaltungspolitik, sondern auch die Auswirkungen auf die Betroffenen angesichts ihrer unterschiedlichen Lebenslagen. In Kenntnis dieser, auch zeitlich perspektivisch angelegter, Zusammenhänge müßte die Förderpolitik zur Humanisierung der Arbeit ihre innovierende Kraft deutlich verstärken und breiter wirksam werden können.

Einige Beispiele: Im folgenden sollen ganz verkürzt und nur als Beispiel einige Zusammenhänge der o.g. Entwicklungsannahmen angedeutet werden, aus denen sich Probleme für die HdA in einigen Jahren ergeben können.

1) Ein Entwicklungsstrang betrifft etwa Probleme qualifiziert ausführender Arbeit im Rahmen der informations- und steuertechnischen Integration betrieblicher Teilprozesse.

Betriebliche Interessen richten sich vielfach auf die informations- und steuerungstechnische Integration betrieblicher Teilprozesse der Produktion. Diese weisen durchweg unterschiedliche Grade technischer Autonomie (= technisch-organisatorischer Struktur) auf. Die Bewältigung der Schnittstellen zwischen diesen Prozessen verlangt im allgemeinen den Einsatz menschlicher Arbeitskraft bzw. spezifisches Arbeitshandeln. Die Betriebe haben damit generell einen Qualifikationsbedarf, der durch die Notwendigkeit zur Verknüpfung von informationstechnischem Systemwissen und empirischem Produktionswissen geprägt ist. Es wäre aber vorschnell, aus diesem Sachverhalt nun generell auf eine Tendenz zur "Requalifizierung" ausführender Arbeit oder zur Weiterqualifizierung traditionell qualifizierter Arbeitskräfte zu schließen.

Angesichts eines steigenden Angebots an formal hochqualifizierter Arbeitskraft wäre ebenso plausibel, daß die Betriebe z.B. Ingenieure selbst dann verstärkt für den Personaleinsatz in den produktionsnahen technischen Bereichen einsetzen, wenn sie (noch) über qualifizierte Fertigungsbelegschaften verfügen. Damit entstünden neue Linien der Arbeitsteilung und der Qualifikationsdifferenzierung im Verhältnis von planender zu ausführender Arbeit. Dies könnte zur Folge haben, daß

- qualifiziert ausführende Arbeit im Sinne von Facharbeit wesentliche sachliche und zeitliche Dispositionsspielräume an die produktionsnahen technischen Büros abgeben muß und damit gewissermaßen entmündigt wird;
- traditionelle Aufstiegschancen von Fachkräften, insbesondere von Industriefacharbeitern (z.B. in die Arbeitsvorbereitung, in die Fertigungssteuerung) blockiert werden und dadurch rückkoppelnd auch der Anreiz zum Erwerb mittlerer Fachqualifikationen absinkt (und die angedeutete Arbeitsteilung verschärft);
- durch die veränderte Aufgabenkonfiguration ausführende Arbeit neuartige Belastungen auftreten (z.B. Zunahme der Konzentrationsanspannung) bzw. durch die Anlage früher verselbständigter Hilfsfunktionen (z.B. der Teilebereitstellung) an qualifizierte Arbeit eine für diese Arbeitskräftegruppe neuartige Verdichtung/Intensivierung entsteht, die z.B. auch selbstinitiierte Weiterbildung verhindert; auch dadurch kann betriebliches Interesse an polarisiertem Arbeitseinsatz gestärkt werden.

Eine solche Entwicklung hätte zur Konsequenz, daß das traditionelle Qualifikationsprofil von Facharbeit als Verbindung von theoretischem und praktischem Wissen verflacht. Dies hätte möglicherweise auch negative Rückwirkungen auf die traditionelle Belastungsakzeptanz von Fachkräften (die bislang eine kleinschrittige Karriere vor sich sahen) und damit auf die Attraktivität von Facharbeit in Industrie und Verwaltung überhaupt.

Solche Entwicklungen können natürlich nicht nur die herkömmlichen Facharbeiter treffen, sondern auch - im Sinne des "Qualifikationsdrucks von oben" - qualifizierte angelernte Produktionsarbeiter, die damit ihres traditionellen Erfahrungswissens und -könnens verlustig gehen. Auch die möglichen Funktionen bisheriger Techniker, Arbeitsvorbereiter etc. werden in Frage gestellt. Solche Entwicklungen, die je nach branchen- oder betriebstypischer Personalstruktur unterschiedlich verlaufen können, wären in der HdA-For-

schung zu identifizieren. Eingegrenzt auf traditionelle Facharbeit ginge es etwa darum, Modernisierungsstrategien zu ermöglichen, die eine Qualifikationserweiterung fachlicher Arbeit ermöglichen, den bisherigen sozialen Status an Fachkräften sichern, neuartige Belastungen bzw. Belastungskombinationen abbauen und neue Regulationschancen der Arbeit ermöglichen.

2) Ein anderes Beispiel betrifft mögliche Folgen für die Arbeitskräfte, die sich mit veränderten Formen des betrieblichen Leistungsanspruchs bei der zeitlichen Entkoppelung von menschlichem Arbeitshandeln und technischem Produktionsprozeß ergeben.

Bislang besaß "Entkoppelung" in der HdA-Forschung und -Förderung durchaus relevante Aspekte für Belastung und Belastungsabbau, war organisatorisch eher banal und technisch unterschiedlich schwierig zu bewerkstelligen. Entkoppelung bedeutete im allgemeinen die Entbindung menschlicher Arbeit vom Maschinentakt durch Pufferung (oder von Umweltbelastungen durch Trennung von Prozeßabschnitten). Hier ist mit Entkoppelung eine andere Grundstruktur neuer Technologien und darauf gerichteter betrieblicher Innovationsinteressen angesprochen: In flexiblen Systemen der Automation tritt grundsätzlich eine Entkoppelung der Zeitstrukturen der Produktionsabläufe einerseits und des menschlichen Arbeitshandelns andererseits ein; die zeitliche Lage der menschlichen Eingriffe in den Produktionsablauf muß nicht mehr ex ante fixiert werden (Zuführung, Überwachung, ja nicht einmal Behebung von Störungen u.a.). Durch den wachsenden Einsatz von Systemen flexibler Automation wird im Bereich der Verarbeitenden Industrie - insbesondere in der Großserienfertigung - eine Entwicklung eingeleitet, die gewisse Gemeinsamkeiten mit der vor 20 bis 30 Jahren beginnenden Automatisierung der Prozeßindustrie (Stahl, Chemie, Petrochemie) hat.

Damit verändern sich die Leistungsanforderungen an die Arbeitskräfte in neuer Form: Die Spannbreite möglicher Aufgabenbündelung (unqualifizierte, reaktive Überwachungsaufgaben bis hin zu Eingriffen auf der Basis fundierter Systemkenntnis) wächst. Grundsätzlich verändert die Entkoppelung von Prozeßzeit und menschlichen Eingriffserfordernissen die Bedingungen der betrieblichen Leistungs- und Verhaltenskontrolle. Traditionelle Instrumente der Leistungspolitik Mitziehens, traditionelle Formen der Leistungsentlohnung etc.) werden obsolet.

Bei der Neuorientierung der betrieblichen Leistungspolitik

gewinnen über Leistungskomponenten im engeren Sinne hinaus zunehmend auch Verhaltenskomponenten von Arbeitskraft an Bedeutung; die Informationstechnologien stellen gleichzeitig neue Instrumente der Leistungs- und Verhaltenskontrolle (z.B. PIS, BdE) zur Verfügung.

Eine Neuorientierung der betrieblichen Leistungspolitik kann in flexiblen Systemen der Automation sowohl für die Arbeitskräfte wie für den Betrieb zu erheblichen Problemen führen. Die Aufgabenbündelung kann - bei einer grundsätzlich offenen Zeitstruktur des Arbeitshandelns - neue Formen der Intensivierung und neuartige Belastungen beinhalten. Sowohl Aufgabenzuschnitt wie informationstechnische Instrumente der Verhaltens- und Leistungskontrolle können traditionelle, sachliche und zeitliche Regulationschancen bei der Arbeitsausführung zerschlagen, die in der Vergangenheit den Arbeitskräften subjektive Strategien der Bewältigung von Arbeitsbelastungen, der Qualifikationsentwicklung und der Sicherung des sozialen Status ermöglichten. Der Verlust von Regulationschancen und verschärfte Leistungs- und Verhaltenskontrollen bergen außerdem die Gefahr in sich, daß die Arbeitskräfte verschärft Prozessen der betrieblichen Personalselektion ausgeliefert werden, unter sozialen Druck geraten und verunsichert werden.

Die Neuorientierung der betrieblichen Leistungspolitik und der Einsatz neuer informationstechnischer Instrumente der Leistungs- und Verhaltenskontrolle können aber auch für die Betriebe ambivalente Folgen haben: Sie können dazu führen, daß die Arbeitssituation in flexiblen Systemen der Automation gerade für qualifizierte Arbeitskräfte (Fachkräfte) inakzeptabel wird und damit auch zur schwindenden Attraktivität von Industriearbeitsplätzen beitragen; der Verlust von Regulationschancen kann negative Rückwirkungen für Initiative, Motivation und Risikobereitschaft bei Eingriffen in den Produktionsprozessen besitzen etc.

Aufgabe der HdA-Forschung und -Förderung wäre es, die neuartigen Kombinationen von psychischen, mentalen und sozialen Belastungen zu identifizieren, die sich aus der Neudefinition von Leistungsanforderungen bei einer offenen Zeitstruktur des Arbeitshandelns ergeben. Dabei wäre der Wirkung von zeitlichen und sachlichen Regulationschancen auf die subjektive Bewältigung von Belastungen, aber auch auf Qualifikationserhalt und -erweiterung (Lernmotivation) und die Sicherung des sozialen Status besonderes Gewicht beizumessen. Dabei wären auch Fragen der Beteiligung der Arbeitskräfte und ihrer Interessenvertretung an der Bestimmung der betrieblichen Leistungspolitik aufzugreifen.

3) Ein weiteres Beispiel bezieht sich auf Arbeitskräfteprobleme, die durch systematische Planung bei Innovationsprozessen entstehen können. Die Planung und Implementation technisch-organisatorischer Veränderungen von Produktionsprozessen erfolgte bislang - bei großer Spannweite in der Art des Vorgehens - primär sukzessive und im allgemeinen inselartig auf einen ausgegrenzten Bereich bezogen (z.B. Aufbau einer neuen Maschinenanlage, Neustrukturierung eines Montageprozesses etc.). Ein Vorgehen nach trial-and-error-Prinzipien, zumindest bei kleinschrittigem Vorgehen, war verbreitet; Korrekturen der Planung im Implementationsprozeß selbst waren üblich. Erfahrungen mit den Grundproblemen eines veränderten Technikeinsatzes und einer veränderten Organisationsform lagen bei allen Beteiligten und auch bei den Betroffenen vor. Produktionsnahe Stellen, auch Linienvorgesetzte der unteren Ebene und betroffene Arbeitskräfte selber, waren vielfach einbezogen. Auch wenn die Personaleinsatzplanung oft hinterherhinkte, so war doch gerade durch die Einbeziehung produktionsnaher Stellen das Arbeitskräfteproblem (Qualifizierungsprobleme, Umsetzungsfolgen, Selektionserfordernisse, Anlaufschwierigkeiten etc.) in verschiedenen Facetten bewußt und wirkte mehr oder weniger informell auf den Umstellungsprozeß ein. Aufgrund ihrer produktionsnahen Erfahrungen konnten die Betriebsräte Informationen verarbeiten und Einfluß zumindest korrektiv geltend machen.

Die Struktur der Planung von Innovationen ändert sich tendenziell wesentlich. Das Problem liegt nicht nur im Tempo der Veränderungen; auch sprunghafte Veränderungen sind derzeit eher Sonderfälle. Entscheidende Veränderungen ergeben sich aber - zum Beispiel - durch das betriebliche Interesse an einer integrierten Gestaltung des gesamtbetrieblichen Produktionsprozesses. Planung wird systemisch, d.h. auch bei sukzessiver und inselartiger Implementation auf den gesamten Betriebsprozeß bezogen; und sie wird systematischer bei zusammenhängender Berücksichtigung vieler Faktoren. Planung erfolgt rechnergestützt und produktionsfern. Die Planer sind spezialisiert und orientieren sich an vorhandenen, rechneradäquaten Daten. Korrekturen und Anpassungen werden durch die Vernetzung nicht nur schwieriger, sondern auch wesentlich teurer.

Abgesehen von den Problemen des Managements - erschwerte Entscheidungsfindung, Bruch mit betrieblichen Konventionen in policy und Vorgehen, höhere Bindung an einmal getroffene Entscheidungen etc. -, ergeben sich erhebliche HdA-relevante Probleme für die Arbeitskräfte Auch

wenn - im Vergleich zu bisher - Personalplanung, Qualifikationsplanung, Umsetzungsplanung etc. systematisch einbezogen werden, ergeben sich möglicherweise erhebliche Friktionen. Die Ausschaltung bislang produktionsnaher Stellen kann fehlende, zu grobe oder zu unspezifische Problemwahrnehmung der Arbeitskräftesituation bedeuten. Die Berechenbarkeit von Belastungen, Akzeptanz, qualifikatorischen Anforderungen kann aufgrund der arbeitskräftebezogenen Komplexitätsreduktion in der Planung sinken; Korrekturen sind kaum möglich. Konflikte institutioneller und sozialer Art, etwa durch veränderte Leistungsanforderungen, Regulationschancen, Kontrollen, lassen sich kaum oder nur in einer sehr generellen Form antizipieren. Das möglicherweise vorhandene Interesse des Managements, eine durch integrative Planung störanfällige und verletzte Innovation durch Beteiligung der Interessenvertretung zu legitimieren, wird kaum einlösbar, weil die traditionellen Grundlagen der Interessenvertretung (fachliche Kompetenz, Informiertheit über Arbeitskräfteprobleme, Kenntnis der konkreten Betriebsprozesse etc.) brüchig werden - und damit die Beteiligung der Betroffenen überhaupt.

Probleme der HdA-Forschung und -Förderung bestehen in der Identifikation und Beherrschung der Nebenfolgen einer auf Integration gerichteten systemischen Planung professionalisierter, produktionsferner Planer. Gerade bei systematisierten Planungsformen können komplexe Arbeitskräfteprobleme möglicherweise nur verkürzt zur Geltung kommen. Belastungen, Leistungs- und Qualifikationsprobleme, Kooperationsprobleme, veränderte Status- und Einflußsituationen etc. bedürfen spezifischer Berücksichtigung in den Planungsprozessen; Entsprechendes gilt für die Beteiligungsformen der Interessenvertretung.



## Schriftenreihe

# »Humanisierung des Arbeitslebens«

Band 50: Besseres Klima unter Tage	Verlag Glückauf
Band 51: Arbeitssitze – wie sie sein sollen	VDI-Verlag
Band 52: Tarifvertrag zur Verbesserung industrieller Arbeitsbedingungen	Campus Verlag
Band 53: Arbeitsgestaltung in der Serienfertigung	Campus Verlag
Band 54: Industriosozilogie zwischen Theorie und Praxis	Campus Verlag
Band 55: Beteiligung im Industriebetrieb	Campus Verlag
Band 56: Arbeitssysteme mit integrierten Handhabungsgeräten	VDI-Verlag
Band 57: Schichtarbeit	Campus Verlag
Band 58: Entwicklung einer Meßeinrichtung zur laufenden Analyse metallischer Schadstoffe	VDI-Verlag
Band 59: Büroarbeit und Rheuma	Campus Verlag
Band 60: Computerunterstützte Verwaltung	Campus Verlag
Band 61: Einsatzmöglichkeiten von flexibel automatisierten Montagesystemen in der industriellen Produktion	VDI-Verlag
Band 62: Wer weiß denn schon was Kontischicht bedeutet	Campus Verlag
Band 63: Erlebnisperspektiven und Humanisierungsbarrieren im Industriebetrieb	Campus Verlag
Band 64: Explosions- und Zündverhalten	VDI-Verlag
Band 65: Entlackung mit Wasserhochdruck	VDI-Verlag
Band 66: Handbuch technischer Entwicklungen zum Belastungsabbau	VDI-Verlag
Band 67: Hitzearbeit	VDI-Verlag
Band 68: Flexible Arbeitszeiten	Campus Verlag
Band 69: Lernen und Handeln	Campus Verlag
Band 70: Arbeitsgestaltung in der öffentlichen Verwaltung	Campus Verlag
Band 71: Arbeitsbewertung bei flexiblem Personaleinsatz	Campus Verlag
Band 72: Betriebliche Arbeitsplatzanalyse	VDI-Verlag
Band 73: Arbeitnehmerbeteiligung in Westeuropa	Campus Verlag
Band 74: Ersatzfaser für Asbest	VDI-Verlag
Band 75: Substitution von Asbest in Filterschichten	VDI-Verlag



<b>Band 76: Beteiligung von Arbeitern an betrieblichen Planungs- und Entscheidungsprozessen</b>	<b>Campus Verlag</b>
<b>Band 77: Arbeit gestalten – Mitarbeiter beteiligen</b>	<b>Campus Verlag</b>
<b>Band 78: Druckentlastung von Staubexplosionen</b>	<b>VDI-Verlag</b>
<b>Band 79: Arbeitskräftepool</b>	<b>VDI-Verlag</b>
<b>Band 80: Altersadäquate Arbeitsanforderungen für Reifen-Konfektionäre</b>	<b>VDI-Verlag</b>
<b>Band 81: Mischarbeit und elektronische Textverarbeitung</b>	<b>Campus Verlag</b>
<b>Band 82: Arbeitskräfteprobleme und Humanisierungspotentiale in Kleinbetrieben</b>	<b>Campus Verlag</b>
<b>Band 83: Neue Arbeitsstrukturen in der Elektroindustrie</b>	<b>Campus Verlag</b>
<b>Band 84: Exotherme Zersetzung</b>	<b>VDI-Verlag</b>
<b>Band 85: EDV-gestützte Transporttechnologien in der Bekleidungsindustrie</b>	<b>VDI-Verlag</b>
<b>Band 86: Zuschneidetechnologien in der Bekleidungsindustrie</b>	<b>VDI-Verlag</b>
<b>Band 87: Herz-Kreislauf-Krankheiten und industrielle Arbeitsplätze</b>	<b>Campus Verlag</b>
<b>Band 88: Betriebliche Humanisierungsforschung in der Bekleidungsindustrie</b>	<b>Campus Verlag</b>
<b>Band 89: Arbeitsmittelgestaltung in der Bekleidungsindustrie</b>	<b>VDI-Verlag</b>
<b>Band 90: Technischer Wandel und Qualifizierung: Die neue Synthese</b>	<b>Campus Verlag</b>
<b>Band 91: Zukunftsaufgaben der Humanisierung des Arbeitslebens</b>	<b>Campus Verlag</b>
<b>Band 92: Planungsergonomische Gestaltung einer Bearbeitungslinie für Ölfeldrohre</b>	<b>VDI-Verlag</b>

**Ein ausführlicher Sonderprospekt kann bei den Verlagen angefordert werden.**